

Suomalaisen  
Kirjallisuuden Seuran  
Toimituksia.

24 Osa.

---

Helsingissä,  
Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjapainossa,  
1860.





*E. Linné.*

# FLORA FENNICA.



# SUOMEN KASVISTO.

*Koelma.*



HELSINGISSÄ,

Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjapainossa, 1860.

Imprimatur: L. Heimbürger.

## Alkulause.

*Tarpeellisinten ja hyödyllisinten koulu-oppien sekaan on epäilemättä kasvioppi luettava. Se tarjoaa samassa sielun, kun ruumiinki voimille hyvin sopivaa ja otollista harjoitusta, eikä kun moni muu oppi-aine yksipuolisesti ainoastaan edellisille. En tiedä, mikä paremmin kun kasvioppi totuttaisi harjoittajaansa omavaraiseen tutkintoon ja ulkonaisten erinäisyyksien tarkkaan havaintoon, enkä myös, mikä oppilaiselle saattaisi paremman mielihyvityksen, kun se, että üsken tuntemattomista kukista sai tuttavias itselleen, tuttavias, jotka jälkeenpäinkin usein näkee ja joiden seurassa voipi monta iloista hetkeä viettää, monella suloisella muistolla mieltänsä lohdutella, ettei suuresti kaipaakaan muita joutavias, usein turmelevaisiaki seuroja. Kasvien tutkinto ja niistä omalla työllään selvän saaminen totuttaa hänen vähitellen muistakin ennen tuntemattomista kohdista selvää pyytämään, eikä heti epäilyksiin heittäymään, kun jotain seläista eteen sattuu.*

*Outoin uusien kasvien etsintö-matkat ahoilla, nurmilla, kedoilla, laksoissa, mäillä, vuorilla ja tuntureilla, soissa, rümeissä ja korpiloissa saattaa myös ruumiille kyllä terveellistä liikuntaa, ettei olekkaan suurta vaaraa ja pelkoa kirjan ääressä koukkuun kasvamisesta. Eikä se aika, mikä semmoisiin matkustuksiin kuluu, tule juuri mihinkään lukuun, sillä istua ihminen ei muutenkaan aina jaksa, jonka tähden moni paremman puutteessa etsii väliaikaista liikuntaa turhissa, usein vahingollisissaki huvituksissa.*

*Kasviopin sanotaan myös vaikuttavan siveämielisyyttä, tyyneyttä ja lempeyttä harjoittajissansa, joka kyllä onkin*

uskottava asia, sillä monet muutkin ulkonaiset kohdat, joiden vaiheella tulet kauvemmin elämään, usein taivuttavat mielen mukaansa.

*Erisanoista, joita kasviopissa, kuin muissakin itsenäisissä tietohaaroissa tavataan, ei tarvitse kenenkään pelästyä, jotta niiden tähden heittäisi koko kasviopin sikseen. On han merimiehilläki paljo omia sanoja, mutta ei kukaan merimieheksi rupeava niitä pelänne. Kasviopin erisanat suomenkielessä eivät paljon eroakkaan tavallisista sanoista, ja toisekseen voipi jo vähemmälläki niiden tuntemisella ruveta erityisiä kasveja tutkimaan, jonka alla erisanat ikään kuin itsestään pian selviävät ymmärrettäväksi.*

*Melkein tähän tapaan koin jo 13 vuotta sitte kansan opetuksesta kirjoittaissani kasvioppia puolustella\*), eikä ole syytä nytkään toisin siitä ajatellakseni. Sopimattomasti kyllä tähän asti meillä ei ole ollut suomalaista kasvioppia, ja juuri sitä puutosta olenki tällä tekosellani pyytännyt poistaa. Tunsin kyllä jo työhön ruvetessani oman kehnouteni siihen, kun en koskaan olekkaan varsinainen kasvitutkija ollut, ja siitä sitte itse työki vielä monasti uudelleen muisuttui minua, vaikka en kuitenkaan hennonnut heittäyä yrittystäni, kun tietämätöntä oli, ottaisiko joku toinen sitä pitkään aikaan toimittaakseensa. Nyt valmistuneena olkoonpa tämä kasvioppi millainen hyvänsä, se ansio on sillä kuitenkin, että on tien raivaajana vastaisille paremmille.*

*Parhaana ja alinomaisena apunani olen käyttänyt seuraavia:*

1. Herbarium Musei Fennici af W. Nylander och Th. Sælan. Helsingf. 1859.
2. Handbok i Skandinavians Flora af C. Hartman. Stockholm 1858.
3. Svensk Flora af S. Liljeblad. Upsal. 1816.
4. Svensk Botanik 1802—1843.

\*) K. Litteraturblad f. allm. medborgerl. bildning 1847, siv. 12.

*Ensimmäistä olen seurannut kasvien jürestämisessä ja kasvanto-paikkain osottamisessa. Kun siinä ei kuitenkaan nimitetä muita paikkoja, kun mistä niitä on museon kokoukseen saatu, niin moni kasvi kyllä kasvaa laajemmaltaki Suomessa, kun minkä samat osotukset viittaavat.*

*Enimpien kasvien suku- ja lajiselitys, kukkima-ajan ja kasvi-alan määräys, kasvin tavallisuus tahi harvinaisuus on n:o 2:n mukaan \*). Muutamat Suomen kasvit niissä suhteissa välistä vähän eroavat ruotsalaisista vertaisistansa, jota eroamista kuitenkin harvoin on määrätä taidettu.*

*Kasvien ja kasviosain lääkevoima tahi muu hyöty ja käytäntö on enimmiten n:o 3:n ja 4:n jülkeen. Tässä so-pinee muistuttaa, täyden lääkevoiman olevan juurissa ainoas-taan varhain keväällä tahi myöhään syksyllä koottuna, kuori-aineissa ennen lehden puhkeamista, varsissa ja lehdissä vähä ennen kukkimista, kukissa ja kukkapäissä juuri kukkimisen alussa, marjoissa ja siemenissä valmistuneina, ja että ne ovat silloin poutasäällä koottavat ja sitte varjopaikassa, ei päivänpaisteessa, kuivattavat.*

*Lajiselitysten Hartman'ista suomentamisessa on Nurmi-järven pitäjän koulumestari Malakias Kostander minua pal-jon auttanut. Sammalkasvienki lajiselitykset olivat jo kir-joitettuna valmiit, mutta kun kirja niistä olisi useampaa arkkia suuremmaksi kasvanut ja harvat niitä kuitenkin oli-sivat kysyä tainneet, niin päätin ne kokonaan pois jättää. Luultavasti on ensi-alkaville jo kylliksi niiden sukuselityk-sestä yksinänsä.*

*Suomalaisia nimiä muutamilla kasveilla oli liiaksiki, toisilla ei ainoatakaan, aivan kuin sanotaanki, hyvällä ole-van montaki nimeä, pahalta katoavan ainoanki. Niillenki kasveille, joilla ennestään ei ollut nimeä, olen parhaan tai-toni mukaan kokenut suomalaisen nimen saada, joka työ ei juuri ollutkaan huokeinta, koska siinä piti lukuun ottaa*

\*) Jonka rinnalla toisinaan on pidetty Wahlenbergin Flora Sue-cica. Hartman'issa löytymättömät suvut ja lajit ovat selitetyt muiden kirjain (Fries'in, Ledebour'in, Fr. Nylander'in j. n. e. tekemäin) avulla.

milloin kasvien ulkomuoto, milloin sukulaisuus toisten kasvien kanssa, milloin niiden lääkevoima tai muu hyöty ja käytäntö, milloin kasvanto-paikka ja senki seitsemän muuta seikkaa.

Toisinto-nimiä en tahtonut pois jättää, vaikka kyllä ovatkin sekavia ja epävakaisia. Yhdellä nimellä välistä osotetaan monta eri kasvia ja toisen kerran on yhdellä kasvilla monta eri nimeä. Kaikessa epävakaisuudessaan semmoiset nimet kuitenkin antavat jotain johtoa Suomalaisten mielialasta kasveja suhteen kuin monesta muustaki lähellestä seikasta. Ne ovat enimmäksi osaksi tohtori H. A. Reinholman kokoamia ja 1850-vuotisessa Suomi-nimisessä aikakirjassa julkaisemia.

Kun joku vanha latinainen kasvinimi on lajinimeksi muutettu, on monella tapana kirjoittaa se isolla alkupuustavilla, esimerk. *Matricaria Chamomilla*, *Achillea Millefolium*, *Artemisia Absinthium*. Sitä tapaa en ole huolinut noudattaa, kun ei lienekkään muuta kun turhamaista oppinäytettä, eikä sitä ole seurattu edellä mainitussa *Herbarium Musei Fennici* kirjassakaan.

Kasviopillisten erisanain selitys on lyhennetty siitä vähän täydellisemmästä, joka tavataan 1858-vuotisessa Suomi-kirjassa. Johtosanat päätteillä -hko, -htava, -kas, -ke, -kkeinen, -llinen, -mainen, -ton, -ukka, -va j. n. e. jotka nimiten ovat pois jätetyt, kyllä lienevät jo varsisanansa selityksestä ymmärrettävät. Niin tarkoittaa esimerk. vaaleahko. valean puoleista, hertahtava, vähin hertan muotoista, varrekas, että jollain on varsi, korvake, jotenki korvan tapaista osaa, korvakkeinen, korvakkeella varustettua, kannallinen, kannalla olevaa, kalvomainen, kalvon tapaista tai muotoista, vartaloton, ilman vartalotta olevaa, lehdykkä, pienoista lehteä, varteva, vahvavartista.

*Sanalyhennyksistä ja merkeistä osottaa:*

A. — Ahvenanmaalla (Olannissa).	E. — L. — etelästä Lappiin asti
ait. — aitolvierillä.	ja Lapissaki.

E. — P. — etelästä Pohjanmaalle  
asti ja Pohjanmaallaki.  
ed. — kuin edellinen, katso edel-  
listä.  
erinom. — erinomattain.  
H. — Hämeessä. Heimo. Hyöty.  
h., harv. — harvoin; harvinainen.  
ist. — istutus; istutettava.  
j. m. — ja muualla.  
j. n. e. — ja niin edespäin.  
jok. — jokiloissa.  
jokivars. — jokivarsilla.  
järv. — järvivesissä.  
K. — Karjalassa Laatokan ranta-  
mailla. Kukka, kukat. Kasvin-  
paikka.  
k. ed. — kuin edellinen, katso  
edellistä.  
kasv. — kasvatettava; kasvatetaan.  
Ke. — Karjalan eteläpuolella.  
Kp. — Karjalan pohjoispuolella.  
Kv. — Karjalassa Wenäjän puo-  
lella.  
kank. — kankailla.  
kelt. — keltainen.  
kost. — kosteilla paikoilla.  
kyl. — kylätienoilla.  
kylv. — kylvetään; kylvettävä.  
käyt. — käytetään.  
l. — eli; tahti.  
L. — Lapissa (Suomen puolella).  
Luokka.  
Lv. — Lapissa Wenäjän puolella.  
lait. — laiturilla.  
laks. — laksoissa.  
leht. — lehtomaissa.  
linj. — linja; linjan \*).  
lop. — lopulta, lopullisesti.  
läht. — lähteitten ympärillä.  
m., melk. — melkein.  
mer. — merirannoilla.

mets. — metsissä.  
mäk. — mäkimaisissa.  
niit. — niituilla.  
P. — Pohjanmaan pohjoispuolella.  
Pe. — Pohjanmaan eteläpuolella.  
paik. — paikoissa, paikoilla.  
pelt. — peltomaissa.  
pient. — pientareilla.  
pih. — pihkoilla.  
pit. — pituinen.  
pun. — punainen.  
päiv. — päivänpaisteessa.  
rant. — rantasilla, rannoilla.  
rint. — mäki-, ahorinteillä.  
rusk. — ruskea.  
ryytim. — ryytimaissa.  
räm. — rämeissä.  
S. — Savossa.  
sant. — santaisessa maassa.  
saviper. — saviperäisessä maassa.  
sein. — seinävierillä, seinuksilla.  
seur. — seuraava; kuin seuraava.  
siem. — siemenet.  
sin. — sininen.  
St. — Satakunnassa.  
T. — Turun puolella.  
t. — tahti, taikka.  
tav. — tavallisesti, tavallinen.  
tien. — tienoilla.  
tievars. — tievarsilla.  
tois. — toisintolaji.  
tunt. — tunturi; tuntureilla.  
tuum. — tuuma; tuuman.  
töyr. — töyräillä.  
U. — Uudella maalla.  
us. — usein.  
vaaks. — vaaksa; vaaksan.  
valk. — valkea, valkoinen.  
valm. — valmistuneena.  
varj. — varjopaikoissa.  
vehr. — vehreä, viherjä.

\*)  $\frac{1}{10}$  osa tuumaa.



ves. — vesipaikoissa.  
 vesiper. — vesiperäisillä paikoilla.  
 vet. — vetisillä paikoilla.  
 vilj. — viljöksillä, viljelömailla.  
 vuor. — vuoriseuduilla.  
 väl. — välisti.  
 y. k. — yksi kun, sama kun.  
 yl. — yleinen; yleisesti.  
 ○ — vuosinaisella  
 ∪ — kaksivuotisella } juurella.  
 24 — monivuotisella }  
 h — pensas- tahi puukasvi.

h24 — ruohontapainen pensas.  
 ♂ — hedekukka; hedekasvi.  
 ♀ — emikukka; emikasvi.  
 (—) — vaihteleva edellisen ja seuraavan tunnussanan välillä, esimerk. 1—5 s. o. 1, 2, 3, 4 tahi 5.  
 ○, ∪, 24-merkkiä seuraava numero osottaa kuukautta, jona kasvi kukkii, esimerk. 3 touko-kuuta, 6 kesäkuuta j. n. e.

*Kasvien latinaista suku- ja lajinimeä seuraavat viitta-*  
*puustavit, jonkalaisia ovat Ag. All. DC. Fr. Hn. Lam.*  
*Led. Nyl. Reich. Sæl. Sw. Trin. Wg. Willd. j. n. e., ovat*  
*niiden kasvitutkijain nimilyhennyksiä, joilta sama kasvi on*  
*sen nimensä saanut. Edistyneille kasvitutkijoillen ilmanki*  
*tutuja ovat ne muiden niin tuiki tarpeettomat tietää, että*  
*niiden selityksellä en tahtonut tätä alkulausetta pidentää.*  
*Kaikki ne latinaiset kasvinimet, joita mitään semmoista ei*  
*seuraa, ovat ikimainion Linnein antamia tahi käyttämiä.*  
*Helsingistä lokakuussa 1860.*

E. L.



# Linnein Kasviluokat.

## Siiteosat selviä.

Kukat kaksineuvoisia.	Heteet emistä erillään.	Heteet eripontisia.	Heteet erin toistaan.	Heteet tasapitkiä t. epäpitkiä.	Heteitä 1 . . . . .	1. Yksiheteisiä (monandria).
					" 2 . . . . .	2. Kaksiheteisiä (diandria).
					" 3 . . . . .	3. Kolmiheteisiä (triandria).
					" 4 . . . . .	4. Neliheteisiä (tetrandria).
					" 5 . . . . .	5. Viisiheteisiä (pentandria).
					" 6 . . . . .	6. Kuusiheteisiä (hexandria).
					" 7 . . . . .	7. Seitsenheteisiä (heptandria).
					" 8 . . . . .	8. Kahdeksaheteisiä (octandria).
					" 9 . . . . .	9. Yhdeksäheteisiä (enneandria).
					" 10 . . . . .	10. Kymmenheteisiä (decandria).
Kukat eri-neuvoisia.	Heteet emistä erillään.	Heteet eripontisia.	Heteet erin toistaan.	Heteet tasapitkiä t. epäpitkiä.	" 12—19 . . . . .	11. Kaksitoistaheteisiä (dodecandria).
					" monta { kiinni ver- hossa	12. Parikymmenheteisiä (icosandria).
					" { kiinni emi- pohjassa	13. Moniheteisiä (polyandria).
					Heteet { 4, joista 2 pidem- pää	14. Kaksivaltiaita (didynamia).
					Heteet { 6, joista 4 pidem- pää	15. Nelivaltiaita (tetradynamia).
					Palhot { 1:hen kimppuun	16. Yksikuntaisia (monadelphia).
					2:hen "	17. Kaksikuntaisia (diadelphia).
					moneen "	18. Monikuntaisia (polyadelphia).
					Ponnet yhteen kasvettuneet . . . . .	19. Yhdyskukkaisia (syngenesia).
					Heteet (1, 2, 6) ja emi yhteen kasvettuneet	20. Emiheteisiä (gynandria).
Kukat eri-neuvoisia.	Heteet emistä erillään.	Heteet eripontisia.	Heteet erin toistaan.	Heteet tasapitkiä t. epäpitkiä.	Hede- ja emikukat samassa kasvissa	21. Yksikotisia (monœcia).
					" " " eri kasveissa . . .	22. Kaksikotisia (diœcia).
					Hede- ja emikukkia ynnä täysineuvoisten kanssa.	23. Sekasopuisia (polygamia).
Siiteosat epäselviä . . . . .					24. Salasiittiöitä (cryptogamia).	

Edellisestä osotuksesta löydetään siis *luokka*, mihin kukin kasvi kuuluu, ja sikäli tavataan.

- I. Kasvit *ilman* selvittä siiteositta . . . . . 24 luokassa.
- II. Ne joiden *kaikki* kukat ovat 2-neuvoisia 1—20 "
- |             |                         |                    |   |
|-------------|-------------------------|--------------------|---|
| 1:llä       | heteellä joko . . . . . | 1 tahi 20          | " |
| 2:lla       | " " . . . . .           | 2 tahi 20          | " |
| 3:lla       | " . . . . .             | 3                  | " |
| 4:llä       | " joko . . . . .        | 4 tahi 14          | " |
| 5:llä       | " " . . . . .           | 5, 16 tahi 19      | " |
| 6:lla       | " " . . . . .           | 6, 15, 17 tahi 20  | " |
| 7:llä       | " . . . . .             | 7                  | " |
| 8:lla       | " joko . . . . .        | 8 tahi 17          | " |
| 9:llä       | " . . . . .             | 9                  | " |
| 10:llä      | " joko . . . . .        | 10, 16 tahi 17     | " |
| 12—19:llä   | " . . . . .             | 11                 | " |
| 20—1000:lla | " joko . . . . .        | 12, 13, 16 tahi 18 | " |
- III. Sekä 2- että 1-neuvoisilla kukilla . . . . . 23 "
- IV. Ainoastaan 1-neuvoisilla " joko 21 tahi 22 "

Heteitä lukiessa on muistettava, että niiden ponnet siittämisen perästä pian varisevat ja ainoastansa palhot tavallisesti jäävät jälille. Muutamissa kasveissa hedetten luku on epävakainen. Niin esimerk. on *trientalis*-ella usein vaan 6 hedettä, ehkä tavallisesti 7, jonka tähden se onki *seitsenheteisiin* asetettu. Toisissa harvoissa kasvisuvuissa hedetten luku vaihtelee joko saman varren eri kukissa taikka saman suvun eri lajeissa. Ne semmoiset luetaan siihen luokkaan, mihin suurimman hedelukunsa mukaan kuuluvat. Niin esimerk. tavataan *monotropa*:n päähimmäisessä kukassa 10 hedettä, muissa ei kun 8. Se luetaan siis *kymmenheteisiin*. *Polygonum*-suvun eri lajit vaihtelevat 5:llä, 6:lla ja 8:lla heteellä, ja luetaan *kahdeksaheteisiin*.

Ne sulkiaisilla (—) erotetut, jota kuta luokkaa, lahkoa tahi lahkojakoa seuraavat kasvisuvut tahi lajit juuri ovat semmoisia epävakaisia. Nimeä seuraavat numerot osottavat, mihin ne oikeastaan kuuluvat. Niin esimerk. tavataan 2:sen luokan kaksemisten perässä (*Anthoxanthum* 3, 2), joka merkitsee, että se kasvi tavataan 3:mannen luokan kaksemisissä, jos sillä joskus ei olisikkaan kun ainoastansa 2 hedettä.

Heteet välistä ovat niin kehän peitteessä, ettei niitä ollenkaan näy ilman kehän halkaisematta. Yhdyskukkaisissa (19 luokka) ne 5 pontta ovat yhdistyneet emin ympäri niin, että näyttävät kun yhdeltä. Kaikki semmoiset kasvit ovat kuitenkin luokkansa ja luonnollisen heimonsa (*synanthereæ* t. *compositæ*) vuoksi helposti tunnettavat siitä, että niillä tavallisesti on paljo pieniä kukkia yhdellä pyö-

reällä pohjalla, niinkuin esimerk. *voikukalla*, *ohdakkeella*, *kissankäpä-*  
*lällä*, *püivänkukalla* j. n. e. *Orchideæ*-heimossa (20 luokka) on hede  
yhdistynyt emin kanssa niin kutsutuksi *siitintukuksi* 1:llä, harvoin  
2:lla, 2-lokeroisella ponnella päässään.

*Lahkot* itsekkussaki luokassa ovat sen osotuksen mukaan, ku  
niistä paikallansa on saatava:

	Yksemisiä (monogynia).
	Kaksemisiä (digynia).
	Kolmemisiä (trigynia).
	Neliemisiä (tetragynia).
	Viisemisiä (pentagynia).
1—13 luokassa.	Kuusemisiä (hexagynia).
	Seitsenemisiä (heptagynia).
	Kahdeksaemisiä (octagynia).
	Yhdeksäemisiä (enneagynia).
	Kymmenemisiä (decagynia).
	Moniemisiä (polygynia).
14 luokassa.	Paljassiememisiä (gymnospermia).
	Kotasiememisiä (angiospermia).
15 luokassa.	Liskoisia (siliculosæ).
	Litukkaisia (siliquosæ).
16—18 luokassa.	Viisiheteisiä (pentandria).
	Kuusiheteisiä (hexandria).
	Kahdeksaheteisiä (octandria).
	Kymmenheteisiä (decandria).
	Moniheteisiä (polyandria).
19 luokassa.	Yksisopuisia (monoclinia).
	Epäsopuisia (polyclinia).
20 luokassa.	Yksi-, Kaksiheteisiä.
21 luokassa.	Yksi — Moniheteisiä.
	Yhdyskukkaisia (syngenesia).
22 luokassa.	Yksi — Moniheteisiä.
	Yksikuntaisia (monadelphia).
23 luokassa.	Yksikotisia (monœcia).
	Kaksikotisia (diœcia).
	Sanikkaisia (filices).
24 luokassa.	Sammalia (musci).
	Leviä (algæ).
	Sieniä (fungi).

Lahkot usein jakauvat kahteen tahi useampaan eri *jakoon*, mer-  
kityt †, ††, ††† j. n. e., ja välistä vielä nämät jaotki pienempiin  
tähdellä \*, \*\*, \*\*\* j. n. e. merkittyihin *osiin*. Kun sitte jota kuta  
kasvia tutkittaissa sen heteistä ja niiden luvusta tahi laadusta on

tultu tietämään, mihin *luokkaan* se kuuluu, katsotaan sen emistä, hedelmästä ja muista tunnusmerkeistä, mihin *lahkoon*, *jakoon* ja *osaan* se sopii, sikäli kun niiden osotukset kussaki luokassa johdattavat. Isonnuslasilla hedelmän laadun usein saattaa jo ennen hedelmän valmistumistaki nähdä. Toisinaan se kuitenkin on mahdotonta, ja silloin täytyy kasvin muista tunnusmerkeistä sen tarkemmin vaarin ottaa, taikka, missä ne ei anna tarpeeksi selkoa, odottaa kunnes hedelmä joutuu.

Sittekun kasvin *suku* on vasta mainitulla tavalla määrätyksi saatu, etsitään sukuselitettä seuraavan numeron johdolla se *luontaisheimo*, johon sama kasvisuku kuuluu. Jos sitte heimonki selite sopii kasvin kanssa yhteen, niin kyllä jo saapi vakuutettu olla siitä, että tutkittavalle kasville on oikea sukunimensä saatu. Mutta jos heimon selitteessä olisi jotaki vastahakoista, taikka jos kasvi muuten ei oikein soveltuisi mihinkään sukuun siinä luokassa, johon se heteistänsä kuuluisi, niin katsottakoon, eikö sopisi niihin sukuihin, jotka lahkojaon tahi jako-osan jälestä ovat sulkiaisten (—) sisällä nimitetyt.

Suvusta selko saatua mennään sitte saman suvun lajiselitteitä katsomaan, että saataisi kasvin *lajikin* määrätyksi, joka niiden paikallansa olevain osviittain johdolla ja vähällä harjaantumisella ei juuri olekaan mikään erittäin vaikea työ.

Luontaisjärestöstä seuraa jälkeensä (siv. 87—110) täydellisempi selitys. Sen 20 luokkaa eri heimoinensa ovat:

## A. SIRKKALEHTISIÄ

(cotyledoneæ).

### I. Yksisirkkaisia

(monocotyledoneæ).

#### 1 luokka. *Heinäkukkioita* (glumifloræ).

##### e. 1 heimo. Gramineæ.

#### 2 luokka.

*Puikelokukkioita*  
(spadicifloræ).

- e. 2. Cyperaceæ.
- d. 3. Typhaceæ.
- c. 4. Potamogetoneæ.
- b. 5. Aroideæ.

#### 3 luokka.

*Liljakukkioita*  
(liliifloræ).

- e. 6. Juncaceæ.
- d. 7. Nartheciaceæ.
- c. 8. Alismaceæ.
- b. 9. Colchicaceæ.
- a. 10. Liliaceæ.

#### 4 luokka.

*Hedelmäkukkioita*  
(fructifloræ).

- e. 11. Najadeæ.
- c. 12. Hydrocharideæ.
- a. 13. Irideæ.
- 14. Orchideæ.

## II. Kaksisirkkaisia

(dicotyledoneæ).

### 1 jakso. Terähetiöitä (corollifloræ).

#### 5 luokka.

#### *Siementeräisiä*

(seminifloræ).

- a. 15. Synanthereæ.
- 16. Dipsacæ.
- b. 17. Valerianeæ.
- c. 18. Rubiaceæ.
- e. 19. Caprifoliaceæ.

#### 6 luokka.

#### *Läpiteräisiä*

(annulifloræ).

- a. 20. Campanulaceæ.
- 21. Lobeliaceæ.
- b. 22. Convolvulaceæ.
- c. 23. Boragineæ.
- 24. Labiataæ.
- d. 25. Menyantheæ.
- e. 26. Polemoniaceæ.

#### 7 luokka.

#### *Torviteräisiä*

(tubifloræ).

- a. 27. Oleineæ.
- c. 28. Asclepiadeæ.
- d. 29. Gentianeæ.
- e. 30. Solanaceæ.
- 31. Personatæ.
- 32. Lentibulariæ.
- 33. Primulaceæ.
- 34. Plantagineæ.
- 35. Plumbagineæ.

### 2 jakso. Pohjushetiöitä (thalamifloræ).

#### 8 luokka.

#### *Syrjäpohjaisia*

(discifloræ).

- a. 36. Corneæ.
- c. 37. Umbelliferæ.
- 38. Adoxeæ.
- d. 39. Acerineæ.

#### 9 luokka.

#### *Kantapohjaisia*

(sertifloræ).

- a. 40. Nymphaeaceæ.
- c. 41. Ranunculaceæ.
- d. 42. Papaveraceæ.
- 43. Fumariaceæ.
- 44. Cruciferæ.
- e. 45. Polygaleæ.
- 46. Balsamineæ.

#### 10 luokka.

#### *Peräpohjaisia*

(columnifloræ).

- b. 47. Tiliaceæ.
- 48. Malvaceæ.
- 49. Gruinales.
- d. 50. Hypericineæ.
- 51. Cistineæ.
- 52. Violarieæ.
- 53. Droseraceæ.
- e. 54. Silenaceæ.
- 55. Alsinanceæ.
- 56. Elatineæ.

### 3 jakso. Verhohetiöitä (calycifloræ).

#### 11 luokka.

#### *Nieluheteisiä*

(faucifloræ).

- a. 57. Cucurbitaceæ.
- 58. Ribesiaceæ.
- 59. Rhamneæ.
- c. 60. Saxifrageæ.
- 61. Crassulaceæ.
- e. 62. Lythrarieæ.
- 63. Onagrariæ.
- 64. Halorhageæ.

#### 12 luokka.

#### *Syrjäheteisiä*

(rosifloræ).

- a. 65. Pomaceæ.
- c. 66. Senticosæ.
- d. 67. Drupaceæ.
- 68. Papilionaceæ.

#### 13 luokka.

#### *Pohjaheteisiä*

(centrifloræ).

- b. 69. Ericineæ.
- 70. Empetreaæ.
- c. 71. Euphorbiaceæ.
- e. 72. Portulacaceæ.
- 73. Paronychiaceæ.
- 74. Polygoneæ.

## 4 jakso. Vajakukkioita (incomplētæ).

14 luokka.	15 luokka.	16 luokka.
<i>Suojuskukkaisia</i>	<i>Norkkokukkaisia</i>	<i>Kehättömiä</i>
(bracteifloræ).	(julifloræ).	(nudifloræ).
a. 75. Thymelææ.	b. 80. Cupuliferæ.	c. 85. Callitrichinææ.
76. Elæagneæ.	d. 81. Salicinææ.	e. 86. Ceratophyllææ.
c. 77. Ulmaceæ.	e. 82. Betulinææ.	
78. Urticaceæ.	83. Myricaceæ.	
79. Chenopodiaceæ.	84. Coniferæ.	

## B. SIRKATTOMIA

(nemeæ).

## III. Erivartisia

(heteronemeæ).

17 luokka.	18 luokka.
<i>Kortteisä</i>	<i>Sammalkasveja</i>
(filices).	(musci).
87. Characeæ.	92. Bryaceæ.
88. Equisetaceæ.	93. Hepaticæ.
89. Polypodiaceæ.	
90. Marsileaceæ.	
91. Lycopodiaceæ.	

## IV. Sekovartisia

(homonemeæ).

19 luokka.	20 luokka.
<i>Leviä</i>	<i>Sieniä</i>
(algæ).	(fungi).

Vasta kuvatussa luontaisjärestössä ne heimonumeron edelliset puustavit *a*, *b*, *c*, *d*, *e* osottavat *lahkoja*, joita hedelmän eri laadun mukaan on 5 kussaki luokassa, vaikka ei Suomen kasveja toki yle-tykkään joka lahkoon muissa kun 3:nnessä ja 6:nnessä luokassa. Niin merkitsee *a* yhdiskotaista, *b* monikotaista, *c* erikotaista, *d* laita-siemenisestä yksikotaista, *e* keskisiemenisestä yksikotaista hedelmää.

Selvemmin, kuin millään muulla tavalla voisi tapahtua, näyttää tämä luontaisjärestön osotus kunki kasviheimon sekä likeisemmän että kaukaisemman sukulaisuuden toisten heimoin kanssa. Likei-sempää sukua on heimo vierellisten heimoin kanssa samassa luokassa, esimerk. heimo 44 (*crucifera*) heimoin 43 (*fumariaceæ*) ja 45 (*polygaleæ*) kanssa. Kaukaisempaa sukulaisuutta taas ovat sama-puustaviset lahkot ei ainoastaan sivullisissa luokissa, vaan niissäki, jotka ovat lähinnä suoraan ylempänä ja alempana toisissa jaksoissa, esimerk. heimo 44 heimoin 25, 39, 50—53, 67 ja 68 kanssa.

## Kasviosain selitesanoja.

1. Kaksi pää-osaa on kasveissa merkittävä: *juuri* ja *varsikko*, joista jälkimäinen jakaupi moneen eri osaan. Itsekullaki osalla on monta ominaisuutta, jotka tekevät ne eri kasveissa erilaisiksi. Niiden selittämiseksi tarvitaan vastaavia, osiksi oudompia sanoja.
2. *Pintansa* vuoksi on itsekuki osa miten milloinkin: *kalju* (glaber), jolla ei ole karvoja; *sileä* (lævis), kun ei ole uurtoja, nyyliä eikä muita epätasaisuuksia; *karkea* (asper), pienillä kyhmyillä, nyhillä ja nystyröillä; *karhea* (scaber), epäselvillä kankeilla karvoilla; *lienteä* (pubescens), lyhyellä, hienolla, tiheällä karvalla; *sametti-nukkainen* (velutinus); *silkkimäinen* (sericeus); *höyteä* (villosus), pitkällä, lahealla, tiheällä karvalla; *karvainen* (pilosus); *hatuinen* (hirsutus), karkea-, pitkä- ja tihukarvainen; *takkuinen* (hispidus), karkea-, paksu- ja harvakarvainen; *kalsea* (hirtus), lyhytkarvaisempi edellistä; *villainen* (lanatus l. lanuginosus); *nutturainen* (floccosus), tukkupäisellä villalla eli *nutturoilla* (flocci); *vanukkeinen* (tomentosus), vanuksissa oleva, villainen; *seittinen* l. *lukeinverkkoinen* (araneosus l. arachnoideus), hämähäkin verkon tapaan yhteen kutouneilla villakarvoilla.

*Ripsikarvainen* l. *ripsinen* (ciliatus), yhtäpitkillä karvoilla jonkun osan (e. m. lehden) reunassa; *parrakas* (barbatus), vihkoisilla karvoilla jonkun osan päässä; *sukainen* l. *sukasinen* (setosus), kankeilla, liereillä karvoilla; *nojosukainen* (strigosus), kankeilla, lyhemmillä, litteämäisillä, alaspainuneilla karvoilla; *koukusukainen* (setis hamosis, s. hamatis, s. aduncis, s. apice uncinatis), koukeropäisillä sukarvoilla; *väkösukainen* (glochidatus), kun on päässä vastahakaisia karvoja; *poltinsukainen* l. *polttava* (urens), polttavilla sukarvoilla; *pistinsukainen* (aciculosus), kun karvat tarttuvat koskiessa ihoon ja heltiävät juuriltansa; *piikkisukainen*, *piikillinen* (aculeatus), kun karvat (piikit) eivät lähde juuriltansa irti; *pehmytpiikkinen* l. *hakarainen* (muricatus) *pehmeillä piikeillä* (murices); *kärheä* l. *takistava* (adhaerens), hienoilla väkäpäisillä piikeillä; *varullinen* (armatus), jolla on oria, piikkejä, poltinsukia j. n. e.; *varuton* (inermis), jolla niitä ei ole.



*Piikeistä* (aculei) on itsekuki joko yhtenäinen (simplex) tahi *jaettu* (fissus), *haarapäinen* (furcatus) *kaksi-*, *kolmihaarainen* (bi-, trifurcatus), *suora* (rectus), *käyrä* (incurvus), *keikkeä* (recurvus), *alaspäin väärä*. *Käyrää* ja *keikkeätä* sanotaan myös yhteisellä sanalla *koukeroiseksi* (aduncus).

*Nyhäinen* (verrucosus) on se pinta jolla on pieniä syyliä tahi *nystryitä*; *tahmea* (viscosus, viscidus) ja *jäläinen* (glutinosus), josta tihkuu tarttuvaista nestettä; *pisakarvainen* (pilis glandulosis), nesteisellä pisamalla karvan päässä; *haarakarvainen* (pilis furcatis); *sulkakarvainen* (p. plumosis); *tähtikarvainen* (p. stellatis); *nivelkarvainen* (p. septatis); *kilseinen* (p. lepidosis l. squamosis); *kehnäinen* (farinosus); *paikullinen* (maculatus); *kaarainen* l. *pullokuorinen* (suberosus); *juomuinen* (striatus); *pykeinen* (rimosus).

### 1) Juuri (radix).

#### 3. *Juurenniska* l. *niska* (collum radiceis), juuren ja varren raja eli välipaikka.

*Lisäjuuri* (radix adventitia), maassa olevasta varresta tahi oksasta lähtevä uusi juuri.

*Ilmajuuri* (r. aërea), maasta ylempänä olevasta kasviosasta lähtevä *lisäjuuri*.

*Emäjuuri* (r. palaris), haaraton *pystöjuuri* ja haarovanki juuren *pystöinen* pääosa.

*Yksiperäinen* (r. simplex) juuri, joka alkuansa on yhtenä, jos sitte alempana jakauisiki; *moniperäinen* (r. multiplex), heti alusta jakaunut; *haaraton* (r. integra), *yksiperäinen*, jolla ei ole kun ainoastaan *hapsia* (fibrillæ); *kokonainen* (r. integerrima), *yksiperäinen* haaraton sekä *hapsiton*; *haarova* (r. ramosa); *yksivartinen* (r. unieaulis), josta nousee ainoastansa yksi varsi; *monivartinen* (r. multicaulis), josta lähtee useampaa vartta; *rihmainen* (r. filiformis), rihman paksuinen; *suikea* (r. fusiformis), keskeltä paksumpi, pitkulainen, haaraton; *suippeneva* l. *suippo* (r. conica), niskasta alkain vähitellen hoikkeneva; *naurismoinen* (r. napiformis), niskasta pullakka, alemmaa hoikalla hännällä; *hapsinen* (r. fibrillosa l. capillacea), *moniperäinen* hapsimaisilla eri säikeillä; *tupastava* (r. cæspitosa), *moniperäisen* juuren niskasilmikoista kasvaa vuosittain uusia varsia ja juuria, jotka entisten kuihtuneitten kanssa kutouvat tuppaaksi eli mättääksi; *kimputtu* (r. fasciculata), muutamat säikeet heti varren rajalla ovat myhkyröityneet yhteen tukkuun, Kuv. 1.

*Vuosinainen*, (r. annua l. fugax); *monivuotinen* (r. perennis); *kaksivuotinen* (r. biennis l. vivax), *ensi* vuotena tavallisesti ei *tekevä* kun varren, toisella kukkiva ja siementyvä, sen jälkeen



katoava e. m. nauris; *talvehtiva* (r. perennans), kukkimisen ja siementymisen jälkeen vielä jonkun vuoden kasvava; *rönsyävä* (r. stolonifera), niskasta kasvattava lehtivesoja eli *rönsyjä* (stolones) varren ympäri; *suomukaulainen* (r. stipata), niskan ympäritse on suomumaisia hilseitä; *karvaniskainen* (r. comosa); *pystöinen* l. *pytöpystö* (r. perpendicularis l. verticalis); *alaskohmainen* (r. descendens), pystöhaarainen juuri; *uloskohtainen* (r. horizontalis), haarat leviävät ulospäin maata pitkin; *ulottava* (r. procurrens), pitkä uloskohtainen juuri; *tihkeä* (r. carnosa), e. m. nauris; *mehevä* (r. succosa); *maitias* (r. lactescens); *puutava* (r. lignosa), sitkeää, puuntapaista ainetta; *mahkurainen* (r. tuberosa), haarat paikoittain ovat tursuneet pyöreiksi tahi mukulaisiksi kyhmyiksi; *helminauhainen* (r. moniliformis), joka haarassa on useampaa pientä mahkuraa eli nyylää toinen toisensa perästä; *rippunyyliäinen* (r. filipendula), nyylät eli myhkyvät ovat harvemmassa, ikään kuin ripuksissa.

Muist. Muutamilla harvalukuisilla kasveilla on juurensa vedessä, ja monta löytyy, jotka ovat toisiin kasveihin juurtuneet. Näitä jälkimäisiä sanotaan *loiskasveiksi* eli *loisioiksi* (plantæ parasiticæ). Ne ovat kahta laatua, toiset *varsinaisia*, toiset *epäperäisiä loisioita*. Edelliset itävät ja juurtuvat muilla kasveilla, jälkimäiset nousevat ensin maasta ylös ja tarttuvat vasta myöhemmin pienillä syylämäisillä juurilla kiinni muihin kasveihin, jonka jälkeen niiden entinen juuri ja varsi kuoleuvat.

## 2) Varsikko (cormus).

4. Juuresta nousevaa kasviosaa sanotaan yhteisellä nimellä *varsikoksi*, joka tavallisesti on maan päällä, mutta muutamissa kasveissa kokonansa tahi osiksi maan sisälläki. Maan-alaista varsikkoa ennen arveltiin ja tavallisesti vieläki sanotaan juureksi, vaikka se ylöspäin kasvamallansa, hilseisillä lehtien jäännöksillä ja silmikoillansa selvästi osottaa samaa laatua olevansa, kun muuki varsi.

Maan-alaisia varsikon osia ovat *sipuli*, *mukula* ja *juurakko*.

### a. Sipulista.

5. *Sipuli* (bulbus), lyhyt, käpertynyt varren-osa päälitysten röyköttyneillä hilseisillä kuoruslehdillä.

*Sipulin sydän* l. *emys* (discus bulbi, lecus).

*Hilseinen* (b. tunicatus) on sipuli, jonka lehdet ovat leveinä monikertaisina kalvokääreinä; *verkkosuoninen* (b. reticulatus), verkkontapaisilla ristisuonilla; *töyhtöinen* (b. fimbriatus), kun suonet yhdistyvät hepsupääksi; *liistoinen* (b. foliosus), lehtisellä eli liistoisella kuorella; *suomuinen* (b. squamosus); *monikynsinen*

(b. compositus), jossa on monta *kynttä* (bulbilli) yhdessä; *monikoloinen* (b. nidulans), kynsien ja sydänsipulin välissä on pientä kolosia; *pahkasipuli* (bulbotuber, b. solidus), tiheäaineinen, parhaastaan sydäntä; *kalvosipuli* (b. foliosus), jossa kuoruslehdet voittavat.

#### b. Mukulasta.

6. *Mukula* (tuber), täyteinen, turpea tahi möyheämpi maanalainen varren-osa silmikoilla, joista sikiää uusia kasveja, Kuv. 2.

Kun mukulaa ennen luettiin juureksi, niin siitä on juurelle seuraavia tunnussanoja saatu: *kämmekäinen* (radix palmata), sormentapaisesti haarova; *kaksoismukulainen* (r. didyma), kaksi mukulaa vieretysten; *nysteröinen* (r. granulsta), monta pientä yhteen nyhertynyttä mukulaa.

#### c. Juurakosta.

7. *Juurakko* (rhizoma), erästen kasvien tavallisesti maanalainen varren-osa, jonka ylipäästä vuosittain kasvaa uusi varsi maan päälle, Kuv. 3. Seki ennen juuren nimellä tuttu on antanut juurelle seuraavia erotussanoja: *suikertava* (radix repens), maan pinnassa venyvä eli luikertava; *nivelikäs* (r. articulata); *solmikas* (r. nodosa); *typpäkkä* (r. præmorsa l. succisa), lyhyt ja ikään kuin katkaistu päästä.
8. Maanpäällisen varsikon eri osia ovat *emävarsi* (truncus, caulis), *haarat* (rami), *oksat* eli *haarukat* (ramuli), *lehdet* (folia), *perälehdet* (bractæ), *apulehdet* (stipulæ), *silmät* eli *silmikot* (gemmæ), *kukka* (flos), *siittimet* (partes fructificationis) ja *hedelmä* (fructus).

#### a. Emävarresta.

9. *Runko* l. *puuvarsi* (truncus), haarova ja oksiva (puilla ja pensailia).

*Palmuvarsi* (cauloma l. caudex), tasapaksu, puinen, tav. haaraton, erottamattomalla sydän-, puu- ja kuorikerralla, Kuv. 4.

*Korsi* t. *heinävarsi* (culmus), heinäkasvien pillikäs, solmunivellinen, tuppilehtinen, varsi; vahvempaa sanotaan *oleksi*, Kuv. 5.

*Ruoko* (calamus) nivelitön, hohka-aineinen, ei pillikäs korsi.

*Ruohovarsi* (caulis l. cormus herbaceus), pehmeä laatuansa ja vuosittain lakastuva.

*Puinen* (c. lignosus), kiinteä, monivuotinen, vasta ylempää haarova varsi; *pensainen* (c. fruticosus), kiinteä, monivuotinen, juuresta alkain haarova; *pensastava* (c. suffruticosus), haarat ovat tyvestä kiinteä-aineisia ja monivuotisia, ylempää ruohomaisia, vuosittain lakastuvia.

10. *Täyteinen* (c. solidus), varsi joka läpensä on yhtä välitöntä ainetta; *pillikäs* (c. fistulosus), tyhjä sisältä; *pullakka* (c. inflatus), pillikäs ja pöhökäs; *runsasytyinen* l. *ytevä* (c. medullosus), tavallista vahvemmallalla ytimellä; *hohkamainen* l. *sienettävä* (c. spongiosus), täynnä pieniä kolosia; *mehinen* (c. succulentus), runsaalla vehreällä tahi vedenkarvaisella nesteellä; *hentoinen* (c. laxus) ja *hoikka* (c. debilis), tuskin pystössä pysyvä; *veltto* l. *hervoton* (c. flaccidus), joka ei ollenkaan kestä pystössä; *tankea* l. *tönkeä* (c. rigidus), taivuttaissa katkeava; *notkea* (c. flexilis), katkeamatta taipuva; *sitkeä* (c. tenax), työläästi taittuva; *hauras* (c. fragilis), helposti katkeava.
11. *Solmikas* l. *solmunivelineen* (c. nodosus l. nodoso-articulatus), varsi jolla on useampaa *solmuilla* (nodi) erotettua jaksoa eli *solmuväliä* (internodium) e. m. olella, Kuv. 5; *nivelikäs* l. *hoikkainivelineen* (c. articulatus l. constricto-articulatus), solmut ovat pehmeämpiä ja hoikempia; *yhtenäinen* (c. continuus l. contiguus), jolla ei ole eri jaksoja; *solmuton* l. *nivelitön* (c. enodis l. exarticulatus); *liereä* l. *pyöreä* (c. teres), tasapyöreä ilman kulmitta; *sivupuoli* (c. semiteres), puoli litteä, toinen pyöreä; *litteämäinen* (c. compressus), kaksisivuinen, pyöreämäinen; *litteä* (complanatus), ohuempi edellistä; *kaksiteräinen* (c. anceps), kahdella terävällä vastapäisellä syrjällä; *kulmikas* (c. angulatus), harjumaaisesti kohonneilla sivuilla; *nulökulmainen* (c. obtusangulus), tylppämaisilla harjuilla; *särmikäs* (c. acutangulus), terävillä kulmilla; *ohutsärmäinen* (c. acutissangulus), vieläki teräväkulmaisempi; *kolmi* — *kuusi*-, *monikantainen* (c. tri — hexa-, polygonus), 3 — 6:lla, monella keherällä kulmain välisellä sivulla; *kolmi* — *kymmentahkoinen* (c. tri — decemqueter), niin monella tasaisella sivulla; *kolmi* — *kuusi*-, *moniteräinen* (c. tri — sex-, multangularis), niin monella kouruisella sivulla ja ohuella terämaisellä syrjällä; *nauhamainen* (c. fasciatus), useammasta varresta yhteen kasvettunut.
12. *Lehtinen* (c. foliatus), lehdillä varustettu varsi; *lehvakka* l. *lehtevä* (c. foliosus), runsaslehtinen; *lehdetön* (c. aphyllus); *tupilinen* l. *tuppikäärinen* (c. vaginatus), varren ympärillä on tuppimaisia, usein lehdestyviä kääreitä, Kuv. 5, 11 b; *suomuinen* (c. squamosus); *suomukainen* (c. squamulosus), hyvin pienoisilla somuilla; *paanuttu* l. *limittäinen* (c. imbricatus), päällitysten limitetyillä somuilla tahi lehdillä peitetty; *sulitettu* (c. alatus), kaksi vastakkaista syrjää ovat lehtimäisesti levenneitä, Kuv. 8; *apulehtinen* (c. stipulatus); *apulehdetön* (c. exstipulatus); *paljas* (c. nudus); *uurtoinen* (c. sulcatus), pitkittäisillä syvemmillä juovilla eli uurteilla.

13. *pysty* l. *pystöinen* (c. erectus), suoraan ylös maasta nouseva varsi; *kallas* l. *kallellinen* (c. obliquus), kallellaan; *suora* (c. rectus), mutkiton; *piukka* (c. strictus), suora ja tankea; *mutkiva* (c. flexuosus), sinne tänne vääriä; *polkiva* (c. geniculatus), erisuuntaisilla solmuväleillä; *koheneva* (c. adscendens), tyvipuoli maassa tahi kallellaan, latvapuoli pysty; *kaareva* (c. incurvatus), kaaressa ylöspäin; *lenko* (c. declinatus), tyveltä pystössä, latvempaa alaskaareva; *nuokkuva* (c. nutans), pää kallellaan; *nuokahtava* (c. cernuus), vähemmin kallellaan päästä; *rippuva* (c. pendulus), toisiin kasveihin, kalliovieriin tahi muihin aineisiin juurtunut ja varrellaan alas roikottava; *rento* (c. procumbens), maassa makaava ilman juuria tekemättä; *lama* (c. prostratus l. humifusus), haaroinensaki maassa; *laitto* l. *laiehtiva* (c. fluitans), veden kalvolla makaava; *suikertava* (c. repens), maassa makaava ja juuria maahan lähettävä; *longertava* (c. sarmentosus) ja *loikertava* (c. reptans), juuria lähtee harvemmalta maahan ja väljaksot eivät makaa aivan maassa kiinni; *kiiveksivä* l. *juurrehtiva* (c. radicans), pienoisillailmajuurilla tarttuva muihin aineisiin ja niitä myöten kohotteleiva, Kuv. 9; *väänneliäs* (c. scandens), muiden kasvien tahi ainetten varassa nouseva ja niihin *kärheilläään* (cirrhi) tahi hakaroillaan takistuva, Kuv. 8; *köynneliäs* (c. volubilis), kiertyvä jonkun muun kasvin tahi aineen ympäri joko *vastoin päivää* (c. volubilis dextrorsum) e. m. humala, tahi *myöten päivää* (c. vol. sinistrorsum) e. m. salkopapu.
14. *Yhtenäinen* (c. simplex), varsi haaraton, kukat haarovia; *ihkayhtenäinen* (c. simplicissimus), ei varsi- eikä kukkahaarukoilla; *haarova* (c. ramosus); *haarikas* l. *monihaarainen* (c. ramosissimus), paljoilla ja uudelleen haarovilla haaroilla; *yltävä* l. *löpittuntuva* (c. excurrent l. integer), pitkin pituuttaan aina latvaan asti selvästi haaroistaan erotettava e. m. havupuissa; *haihtohaarainen*, *haihtuva* l. *sortuva* (c. deliquescentes), kun varsi sortuu haaroiksi, joista sitä lopulta ei taida erottaa, e. m. lehtipuissa; *latvavarainen* (c. prolifer), kun uusia haaroja ja lehtiä lähtee ainoastansa latvasta; *toishaarainen* (c. dichotomus), jakauva kahdeksi haaraksi ja haarat eteenpäin kahdeksi; *kolmishaarainen* (c. trichotomus), kerroten jakauva kolmeksi haaraksi; *ristihaarainen* (c. brachiatus), haarat vastakkaisia ja ristissä toisen vastakkaisen haaraparin kanssa; *pitkittävä* (c. indeterminatus), sivulta kukkiessaan latvasta pitkittävä kasvuansa; *rajattu* (c. determinatus), latvasta kukkiva ja siihen kasvunsa päättävä.
15. Erittäin merkittäviä varressa ovat *ydin* (medulla), *puuaine* (lignum), *kuori* (cortex). Puuaineessa on kaksi erikertaa, sisämäi-

nen kovempi *sydänpuu* (duramen) ja ulkomainen pehmeämpi ja tavallisesti valkeampi *manto* eli *pintapuu* (alburnum).

Kuoressa samoin on useampaa erikertaa, ensin puuta vasten *nila* l. *niini* (liber), sitte *välikuori* (periderma) ja päällimmäisnä *närvi* l. *ketto* (epidermis).

## b. Haaroista.

16. *Vastakkaisia* (rami oppositi) ovat haarat, kun ovat vastapäätä, toinen toisella, toinen toisella puolella vartta; *vuorottaisia* (r. alterni), kun lähtevät ympäri vartta toinen toistansa ylempää; *ristikkäisiä* (r. brachiati), ristittäin vastakkaisia; *kahtaallisia* l. *kahdappäisiä* (r. distichi), päillänsä ei kun kahta suuntaa; *härkiläisiä* (r. verticillati), kolme tahi useampaa haaraa lähtee yhtä korkealta kuki suunnallensa, *erinäisiä* (r. sparsi), kun lähtevät sieltä täältä ympäri vartta; *hajallisia* (r. remoti), enemmän toisistaan erillään; *lähinäisiä* (r. conferti l. approximati), tiheässä ja liketysten; *sisäpäisiä* (r. coarctati), latvoillaan varteen päin kääntyneitä; *tasalatvaisia* (r. fastigiati), kun ovat eri paikoista lähteneitä ja latvoin yhtä korkealla, jolloin myös itseä vartta sanotaan *tasalatvaiseksi*.
17. *Vitsamainen* (ramus virgatus), hoikka, pitkä ja melkein haaramaton haara; *pystönäinen* (r. erectus); *ulostyvinen* (r. parallelopatens), alkuansa ulospäinen, sitte pystönäinen; *varsimytöäinen* (r. adpressus), pitkin vartta kasvava; *siirottava* (r. patens), jotenkin ylöspäinen; *ulospäinen*, *levenevä* l. *ulottava* (r. divergens, horizontalis, diffusus, divaricatus l. patentissimus) suoraan varresta ulospäin; *alaskaareva* (r. deflexus); *alaspäinen* (r. reflexus l. refractus), kaarettomasti alaspäin vartta vasten; *taaspäinen* (r. retroflexus), alaspäin mutkainen; *riippuva* (r. pendulus), veltto ja suoraan alaspäinen.
18. *Haarahanka* (ala) on haaran ja varren välikulma, ja *haarahankainen* (alaris), haarahangassa oleva tahi siitä lähtevä.

Erilaatuisia haaroja ja haara-osia ovat:

*Lonkero* (sarmentum), maassa kulkeva, lehdetön, usein koukeroinen hyötöhaara, jonka päästä kasvaa lehtiä ja uusia juuria, Kuv. 6.

*Rönsy* (stolo l. flagellum), maasta kohoamaton lehdekäs haara, jonka alapuolelta paikoin kasvaa juuria maahan ja päästä lehtiä, välistä kukkiaki, Kuv. 7 b. *Kerkkä* l. *kasvanne* (turio), haaran tahi varren vuotuinen lisä.

*Ora* (spina), keskieräinen kova, pistävä oksan käperö, lähtevä, kuin muutki oksat varren puuaineesta, kun *pükit* (aculei) lähtevät ainoastaan kuoresta.

*Kärhi* (cirrhus), rihmamainen ja usein kierteinen haaran pinnennys, jolla kasvi tarttuu muihin aineisiin, Kuv. 8 e. Kärhet toisinaan lähtevät lehden ruodista tahi keskisuonesta, välistä kukkaperästäki.

### c. Lehdistä.

19. *Sirkkalehdet* (cotyledones), ensimmäiset itulehdet, Kuv. 10 a.

*Aluslehdet* (folia radicalia), lähtevät varren alimmaisesta päästä, Kuv. 6 b.

*Varsilehdet* (f. caulina) ja *haaralehdet*, *oksalehdet* (f. ramea) lähtevät varresta, haaroista tahi oksista, Kuv. 10 b, c.

*Kukkalehdet* (f. floralia), lähellä kukkia, Kuv. 10 c.

*Lehtihanka* (axillum), lehden ja varren välikulma, ja *lehtihankainen* (axillaris), lehtihangassa oleva tahi siitä lähtevä.

*Lehtiruoti* l. *ruoti* (petiolus), se osa, joka yhdistää emälehden ja varren, Kuv. 9 a.

*Emälehti* (lamina l. limbus), lehden lapa eli levy, Kuv. 7 c. 9 b.

*Lehden päällystä* (pagina superior);

— *alusta* (pagina inferior);

— *kanta* (basis folii), varren tahi ruodin puolinen laita;

— *pää* (apex folii), kantaa vastapäinen laita;

— *laita* (margo), ympäryys, reuna, ääri eli syrjä.

20. Tavallisia ruodin erotuksia ovat:

*kupuva* (petiolus ventricosus), keskeltä tursea eli pöyheä; *tuppi-*  
*mainen* (p. vaginans), varren puolelta laajennut ja tupenmoisesti sen ympäri kääriytynyt, Kuv. 11 a.

*Tuppi* on milloin lehdestävä (vagina foliifera), lehdeksi muuttuva, milloin lehdestymätön (v. aphylla).

*Sulitettu* (p. alatus), on ruoti kahdella lehtimäisellä syrjällä; *kärhikäs* (p. cirrhiferus), kärheksi jatkuva; *lehdentö* (phyllodium), lehtimäisesti laajennut emälehdetön ruoti.

21. *Ruodikas* (folium petiolatum), lehti jolla on ruoti, Kuv. 7 c. 9 b; *ruoditon* (fol. sessile), suoraan varressa kiinni, Kuv. 12 a; *joh-*  
*teinen* (f. decurrens), kannastaan jatkuva ja juokseva vartta myö-



22. *Silposuoninen* (f. simplicinerve l. nervosum), jonka suonet ei haarau; *haarasuoninen* (f. ramosinerve l. venosum), haaraisilla suonilla; *verkkosuoninen* (f. reticulato-venosum), suonihaarat juoksevat ristin ristin toisiinsa yhtyen; *tasasuoninen* (f. rectinerve), silposuonisen lehden suonet juoksevat suoraan ja tasasuuntaisesti pitkin lehteä; *kaarisuoninen* (f. converginerve), kaarevilla suonilla; *tukkusuoninen* (f. diverginerve), useampia silposuonia on tyvestä yhdessä tukussa; *sulkasuoninen* (f. penni- l. pinninerve), keskisuonesta kummallenko puolelle lähtevillä sulantapaisesti haarauneilla suonilla, Kuv. 13, 14; *kourasuoninen* (f. palminerve), kannasta lähtee suonia ympärinsä lehden laitaan, Kuv. 15, 16, 17; *kilpisuoninen* (f. pelti- l. stellinerve) tahi *kilpimäinen* (peltatum), ruotia vasten lähtevillä säteemäisillä suonilla yltä ympärinsä, jotta ruoti on keskellä emälehteä alla puolen, kuin varsi männässä, Kuv. 18; *kantasuoninen* (f. pedatinerve), kannasta lähtee kaksi hyvin haarottavaa emäsuonta (toisinaan niiden välissä vielä kolmaski pienempi), ja niistä uusia suonihaarukoita lehden päähän, Kuv. 19.
23. *Yksivarainen* (f. simplex), ruodilla on vaan yksi lehti; *monipuolinen* l. *liittoinen* (f. compositum), ruodilla on monta pientä erinäistä lehteä eli *lehdykkää* (foliolum), jotka ovat kiinni emäruodissa (petiolus communis l. rachis folii), joko ruodittomasti taikka eri ruodeillansa eli *ruodukoilla* (petioluli l. petioli partiales).
24. *Ehytlaitainen* (f. integerrimum), Kuv. 5 c. 12 a; *kokonainen* (f. integrum l. indivisum), jolla on vaan pienempiä *koloja* (incisuræ) laidassa; *kololaitainen* (f. incisum), Kuv. 25 a; *halkoinen* (f. fissum), puolitiehen keskilehteä taikka runsaamminki ulottuvilla suoralaitaisilla koloilla, Kuv. 15; *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-*, *viisi-* . . . *monihalkoinen* (f. bi-, tri-, quadri-, quinque- . . . multifidum); *liuskainen* (f. lobatum), puolitiehen lehden keskipaikkaa ulottuvilla koloilla, ja niiden välissä kehkerälaitaisilla *liuskoilla* (lobi), Kuv. 16; *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-* . . . *moniliuskainen* (f. bi-, tri-, quadri- . . . multilobum); *mutkalaitainen* (f. sinuatum), kaartaisilla tuskin puolitiehen lehden keskustaa ulottuvilla *mutkilla* (sinus); *jakoinen* (f. partitum), yli keskilehden ulottuvilla koloilla, Kuv. 17; *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-*, *viisi-* . . . *monijakoinen* (f. bi-, tri-, quadri-, quinque- . . . multipartitum); *osainen* (f. sectum), kolot menevät lehden keski- tahi kantasuoneen asti, Kuv. 27.

*Parihalkoinen* (f. pinnatifidum), kun halkoisen lehden liuskat ovat vastakkaisia, Kuv. 13; *kahdesti parihalkoinen* (f. bipinnatifidum), liuskatkin ovat parihalkoisia; *kolmesti parihalkoinen* (f.

tripinnatifidum), kahdesti parihalkoisen lehden liuskat ovat vielä uudelleen parihalkoisia; *parikaarteinen* l. *lyyrymäinen* (f. lyratum), tyvipuolella on vastatusten muutamia syviä kaarteita pyöreämäsillä väliliuskoilla ja latvapuoli tavallisesti yhtenä isompana pyöreähkönä liuskana, Kuv. 14; *taasliuskainen* (f. runcinatum), molemmiin puolin keskisuonta on isompia taaspäin kääntyneitä kairamaisia liuskoja vastatusten, Kuv. 25 b; *parijakoinen* (f. pinnatipartitum), jakoinen lehti vastapäisillä liuskoilla, Kuv. 26; *kampalaitainen* (f. pectinatum), parijakoinen pienillä tasasoukilla liuskoilla; *parittainen* l. *parilehtinen* (f. pinnatisectum l. pinnatum), vastakkaiset liuskat ovat aivan erillään toisistaan ja ainoastaan keskisuonessa kiinni, Kuv. 20, 27; *epätusaisesti parittainen* (f. interrupte pinnatisectum), lehdykät eli liuskat ovat erisuuria; *epäliuskainen* (f. laciniatum), sulkasuoninen lehti useammalla erisuurella liuskalla yhtä suuntaa emälehten kanssa; *resaliuskainen* (f. lacerum), epäliuskainen repaleisilla liuskoilla; *sirottavasti parihalkoinen* (f. squarroso-pinnatifidum), parihalkoisen lehden liuskat eivät ole yhtä linjausta eli suuntausta emälehten kanssa; *kouramainen* l. *kourajakoinen* (f. palmatum l. palmatipartitum), kourasuoninen lehti koloilla suonien välissä, Kuv. 15, 16, 17; *kourahalkoinen* (f. palmatifidum l. f. tri-, quadri-, quinque-, multifidum), kourasuoninen halkoinen lehti, Kuv. 15; *kouraliuskainen* (f. palmatilobum l. f. tri-, quadri-, quinque-, multilobum), kourasuoninen liuskainen lehti, Kuv. 16; *tähtiliuskainen* (f. stellilobum l. stellato-laciniatum), kilpisuoninen suonivälisillä koloilla; *kantamainen* (f. pedatum l. pedatisectum), kantasuoninen liuskainen lehti, Kuv. 19; *kantahalkoinen* (f. pedatifidum l. pedatum), kantasuoninen halkoinen lehti; *kantajakoinen* (f. pedatipartitum l. pedatum), kantasuoninen jakoinen lehti.

25. *Yhteisruotinen* (f. simpliciter compositum), haarattomalla emäruodilla on useampia nivelkantaisia lehdyköitä; *haararuotinen* (f. decompositum), varresta lähtevä *tyviruoti* (petiolus primarius) jakauu *ruotihaariksi* (petioli secundarii), joilla kullakin on nivelkantaisia lehdyköitä; *haarukkaruotinen* (f. supradecompositum), ruotihaarat jakavat uudelleen *ruotihaarukoiksi* (petioli tertiarii), joissa lehdykät kantanivelillensä ovat kiinni.

*Vastaisparinen* (f. opposite pinnatum), vastakkaisilla lehdyköillä, joista kahta vastakkaista yhteensä sanotaan *lehtipariksi* (jugum), Kuv. 20, 27; *yksi-, kaksi-, kolmi-, neli-, viisi-, moniparinen* (f. uni-, bi-, tri-, quadri-, quinque-, multijugum), 1:llä, 2:lla, j. n. e. lehtiparilla; *vuoroparinen* (f. alterne pinnatum), vuorottelevilla lehdyköillä; *tasaparinen* (f. paripinnatum l. ab-



rupte pinnatum), parijakoisen lehden päässä ei ole yksinäistä lehteä l. *päättöä* (f. impar l. terminale), Kuv. 21, 22; *päättöparinen* (f. impari-pinnatum l. pinnatum cum impari), päässä yksinäinen päätölehti, Kuv. 20; *mukaparinen* (f. æqualiter pinnatum), kaikki lehtiparit yhtä suuria; *kasvuparinen* (f. crescenti-pinnatum), kun lehdykät isonevat latvaan päin; *sortoparinen* (f. decrescenti-pinnatum), kun pienenevät latvemmuuttansa; *toisparinen* (f. bipinnatum), yhteisruodista pitkin pituuttaan lähtee parijakoisia lehtiä, Kuv. 21; *kolmisparinen* (f. tripinnatum), yhteisruodilla on pitkin pituuttaan toisparisia lehtihaaroja, Kuv. 22.

*Sormijakoinen* l. *sormikkainen* (f. digitatum l. palmatisectum), ruodin päästä lähtee useampia lehdyköitä nolokulmaisesti ruotia vasten, Kuv. 23; *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-*, *viisi-*, *seitsensorminen* (f. binatum l. geminatum, ternatum, quaternatum, quinquatum, septenatum); *toissorminen* (f. bidigitatum), sormijakoisen emäruodin kullaki haaralla on sormijakoisia lehdyköitä; *toistain kaksisorminen* (f. bigeminatum l. geminato-binatum), emäruoti kaksijakoinen ja kumpiki haara kaksisorminen; *toistain kolmisorminen* (f. biternatum l. duplicato-ternatum), emäruoti kolmijakoinen ja kuki haara kolmisorminen; *kolmissorminen* (f. tridigitatum), sormijakoisen emäruodin kuki haara toissorminen; *ratasmainen* (f. rotatum l. peltato-digitatum) l. *tähtijakoinen* (f. stellatum), Kuv. 24.

26. *Vastakkaisia*, *vuorottaisia*, *erinäisiä*, *hajallisia*, *lähinäisiä*, *kahdapäisiä* l. *kahtaallisia*, *pystönäisiä*, *varsimyötäisiä*, *siirottavia*, *alaskaarevia*, *alaspäisiä* j. n. e. ovat lehdet samalla ehdolla, kun haaratkin edelläpäin, Kuv. 17, 18; *ristikkäisiä* (f. decussata), vastakkaislehtiparit ristissä toinen toisensa kanssa; *säteittäisiä* (f. verticillata l. stellata), varresta lähtee yhtä korkealta kolme tahi useampaa lehteä säteittäin kuki suunnallensa; *kolmi-*, *neli-*, *viisi-*; *kuusi-*, *kahdeksasäteisiä* (f. terna, quaterna l. cruciata, quina, sena, octona), kolmella j. n. e. säteittäisellä lehdellä; *limittäisiä* (f. imbricata), alempi lehti latvallansa peittää lähimäisen ylemmän tyvipuolelta; *umpilimisiä* (f. undique imbricata), vartta ei näy ollenkaan; *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-*. *moniratisesti* *limittäisiä* (f. bi-, tri-, quadri-, multifariam imbricata), lehdet ovat niin monessa eri rivissä; *yksinäisiä* (f. solitaria), kun on vaan yksi lehti paikassansa; *tukkuisia* (f. fasciculata), yhdestä paikasta lähtee useampia lehtiä; *ruusukkeisia* (f. rosulata), lehdet lähtevät yhdestä kimpusta varren ympärillä ruusuosolmun tapaisesti ylöspäin.

27. *Erisuuntaisia* (f. heteromalla), lehdet kasvavat mille puolelle ta-

hansa; *yhtäällisiä* l. *yhdöppäisiä* (f. unilateralia l. homomalla), ovat vaan yhdellä puolella; *lähentyviä* (f. conniventia), lähenevät latvoin toisiansa. *Ulospäinen* (f. patentissimum l. horizontale), on lehti suoraan varresta ulos lähtevä; *harittava* (f. squarrosum), ulospäisellä latvalla; *riippuva* (f. pendens l. dependens), suoraan alaspäinen; *kampela* (f. obliquum), kierrähtänyt kuin väkkärän siipi; *kiertynyt* (f. resupinatum l. inversum), aluspuoli kääntynyt päällepäin; *syrjittäinen* (f. verticale), toinen laita suoraan ylös, toinen alaspäin; *laitto* l. *laiehtiva* (f. natans), veden kalvolla makaava; *vedenpäällinen* (f. emersum), ylhäällä vedestä; *vedenalainen* (f. submersum l. demersum), vedessä oleva.

28. *Tasasoukka* l. *kaitainen* (f. lineare), pitkä ja soukka lehti, ei keskeltä erittäin leveämpi, kun päistäkin, e. m. heinillä; *neulamainen* (f. acerosum), e. m. havupuilla; *sukamainen* (f. setaceum), sukasen eli harjaksen paksuinen; *hapsimainen* (f. capillare), hieno kuin hivus; *soikea* (f. ovale), lähes kahden leveytensä pituinen, pyöreämäsillä sivuilla, suipoilla päillä; *pitkänpyöreä* (f. ellipticum), kahden leveytensä pituinen, pää ja kanta yhtä pyöreitä; *pitkulainen* (f. oblongum), 2—3 kertaa pidempi kun leveä, pyöreämäsillä päällä ja kannalla; *suikea* (f. lanceolatum), päälle kolmen leveytensä pituinen nirkoilla eli terävillä päillä, Kuv. 12 a, 42; *puikea* (f. ovatum), kahden leveytensä pituinen, pyöreäkantainen, suippopäinen, Kuv. 28; *herttamainen* (f. cordatum), leveämpi edellistä, lovikantainen pyöreillä liuskoilla molemmin puolin lovea, Kuv. 29; *nelikulmainen* (f. rhombeum), kulma kantana, toinen päänä, kolmas ja neljäs sivuilla; *epänelinen* (f. deltoideum), neljällä suoralla sivulla, kantasivut lyhempiä, nolokulma välissä; *kairamainen* (f. triangulare), kantasivut melkein suoralinjaisesti toisissaan; *miekkamainen* (f. ensiforme), pitkä, tönkeä, suorasisuinen, teräväpäinen; *oramainen* (f. subulatum), hoikka, huippupääksi vähittäin kapeneva; *kalpamainen* (f. acinaciforme), toinen sivu paksumpi ja suurempi, toinen ohuempi ja erittäinki päätä vasten kikkerämpi; *sirppimäinen* (f. falcatum), ohut kiverä lehti; *nalkkimainen* l. *vastokairainen* (f. cuneatum), hoikkakantainen ja vähittäin laajeneva melkein tasapäiseksi latvaksi, Kuv. 31; *kieloinen* (f. lingulatum), nalkkimainen pyöreällä päällä, Kuv. 32; *lapiomainen* (f. spathulatum), pyöreähkö pitkällä kaarevasti hoikkenevalla kannalla, Kuv. 33; *vastopuikea* (f. obovatum), pyöreä lyhyellä suipolla kannalla; *vastoherttainen* (f. obcordatum), suippokantainen, lovilatvainen pyöreillä liuskoilla molemmin puolin lovea; *kehrämäinen* (f. orbiculare), pyöreä ja yhtä leveä, kun pitkäki; *pyöreä* (f. rotundum); *pyöreähkö* (f. subrotundum); *pyöreämäinen* (f. ro-

tundatum); *munuamainen* (f. reniforme), pituuttansa leveämpi, pyöreähkö, lovikantainen, pyöreämäsillä kantaliuskoilla, Kuv. 30; *kuutava* (f. lunatum, lunulatum l. semilunatum), kuun muotoinen ennen täytymistään.

29. *Soukkakantainen* (f. basi attenuatum); *kapeakantainen* (f. basi angustatum); *pyörökantainen* (f. basi rotundatum); *leveäkantainen* (f. basi dilatatum); *tasakantainen* (f. basi æquale), molemmat kantapuolet toisensa mukaisia; *epäkantainen* (f. basi inæquale l. obliquum), toinen kantapuoli isompi tahi pidemmältä ruotia seuraava kun toinen; *keihäskantainen* (f. hastatum), kannasta lähtee kaksi vastakkaista ulospäistä liuskaletta, Kuv. 34; *nuolikantainen* (f. sagittatum), sivut kantaa vasten jatkuvat kahdeksi kairamaiseksi liuskaksi, Kuv. 35; *korvakantainen* (f. auriculatum), kannan alla on kaksi pyöreämäistä liuskaa; *munuaiskantainen* (f. basi reniforme), kannalta munuamaisen lehden muotoinen; *herttakantainen* (f. basi cordatum), pykäläisellä kololla ja pyöreillä liuskoilla kannassa; *vinoherttainen* (f. basi oblique cordatum), herttamaisen lehden kantaliuskat eivät ole yhtä isoja; *herttapuoliskoinen* (f. basi semicordatum), toista kantaliuskaa ei ole ollenkaan.

*Suippo* (f. acutum), lehden sivut yhtyvät kaitakulmaiseksi päiksi; *suipukka* (f. acuminatum), vieläki kaitaisemmalla, pitkäveteisellä kulmalla; *nirkko* (f. cuspidatum), pitkän soukalla ja tavallisesti tönkeämäsellä päällä; *kärkevä* (f. pungens), pistävällä, tönkeällä käreällä; *otapäinen* (f. mucronatum), keskisuoni sojottaa päästä ulkona; *tylppäpäinen* (f. obtusum), nykerä, ei suippo eikä nirkko päästä; *pyöröpäinen* (f. apice rotundatum), pyöreämäsellä päällä; *typpä* (f. truncatum), melkein kuin poikki leikattu päästä; *katkottu* (f. præmorsum), kuin poikki purtu tahi järsitty; *lanttopäinen* (f. retusum), matalalla ontevalla kololla päässä; *pykäläpäinen* (f. emarginatum), syvemmällä terävipohjaisella kololla; *halkopäinen* (f. bifidum), syvempi kolo jakaa pään kahdeksi liuskaksi, suippo kulma välissä; *lovipäinen* (f. bilobum), kaksi liuskaa päässä ja syvempi pyöreämäinen kolo välissä; *jakopäinen* (f. bipartitum), kaksi nirkkoa liuskaa ja yli puolen lehteä ulottuva kolo välissä.

30. *Hammaspäinen* (f. apice dentatum), useammalla pienellä hampaamaisella yhtä suurella liuskalla päässä; *kolmi-*, *neli-*, *viisi-* *hampainen päästä* (f. apice tri-, quadri-, quinquedentatum), *nirhalaitainen* (f. erosum), laidassa on pieniä pyöreämäisiä, erisuuruisia koloja ja välissä pieniä terävipäisiä hampaita; *nyhälaitainen* (f. crenatum), laidassa on suoraan ulospäisiä nyhiä ja niiden välissä pieniä kulmapohjaisia koloja, Kuv. 36; *toisnyhäinen*

(f. duplicato-crenatum), ensin isompia nyhäreitä ja niiden laidassa toisia pienempiä, Kuv. 37; *suipponyhäinen* (f. acute crenatum); *tylppänyhäinen* (f. obtuse crenatum); *hienonyhäinen* (f. crenulatum); *nyhähampainen* (f. crenato-dentatum), laidassa on harvemmalta pieniä, suoraan ulospäisiä nyhämäisiä hampaita; *hammaslaitainen* (f. dentatum), erisuurilla ulospäisillä, hampaimaisilla lisäyksillä laidassa; *hienohampainen* (f. denticulatum), pienoilla hampailla; *sahalaitainen* (f. serratum), sahanterän näköinen laidalta, Kuv. 43, 44; *vastosahainen* (f. retrorsum serratum), *sahahampaat* (serraturæ) kääntyvät lehden kantaan päin (ovat vastasukaisia), Kuv. 38 b; *toissahainen* (f. duplicato-serratum), ensin isompia hampaita ja niiden laidassa pienempiä, Kuv. 39; *hienosahainen* (f. serrulatum); *iso- l. jurasahainen* (f. grosse serratum); *otasahainen* (f. mucronato-serratum); *epäsahainen* (f. inæqualiter serratum), erisuuruilla hampailla; *mutkalaitainen* (f. repandum); *oralaitainen* (f. margine spinosum); *ehytlaitainen* (f. integerrimum).

31. *Litteä* (f. planum), yltä ylensä yhtä tasainen lehti; *kovera* (f. concavum), keskipaikka alaspäin onteva eli kuopassa; *kehkerä l. kupera* (f. convexum), keskus ylöspäin pyöreämäisesti koholla; *tuuttimainen* (f. cucullatum), laidat torvemaisesti yhteen kiertyneet kannasta soukkapohjaiseksi latvaan päin laajenevaksi törröksi eli tötteröksi; *kourumainen* (f. canaliculatum), päältä päin pitkin pituuttansa kuurnamaisesti koverunut, Kuv. 40; *venheemäinen* (f. carinatum), lehtipuoliskot keskisuonta myöten terävpohjaisesti toinen toistansa vastaan, Kuv. 41; *vastalaskuinen* (f. conduplicatum), lehtipuoliskot melkein yhteen laskeutuneet; *poimuinen* (f. plicatum), useammilla pienillä laskoksilla; *pitkinpoimuinen* (f. longitudinaliter plicatum); *poikkipoimuinen* (f. transversim plicatum); *sädepoimuinen* (f. radiatim plicatum); *aaltolaitainen* (f. undulatum), vähän mutkittelevalla laidalla; *kurttuinen* (f. rugosum), epätasainen, rypyliäs; *kolea* (f. lacunosum), suonten välissä, varsinkin aluspuolella pieniä koloja ja painanteita; *kiherä* (f. crispum), paljoilla erisuuruilla, mutkaisilla poimuilla erittäinkin laidassa.

32. *Kalvomainen* (f. membranaceum), ohut ja hentukka lehti; *kälpeä* (f. scariosum), ohut, kuiva, hilseä; *pehmeä* (f. molle), löysä-aineinen, ohutlanta, norea; *nahkea* (f. coriaceum), kiinteämpi ja tukevampi edellistä; *tanakka, tanea l. tankea* (f. rigidum), nahkamainen, ei notkea; *mehevä l. mehuinen* (f. pulposum), täynnä tuoretta, mehuista ainetta; *möyheä l. lihava* (f. carnosum), paksummalla, vähemmin mehevällä sisustalla; *pillimäinen* (f. fistulosum), liereä, tyhjäsiuinen.

33. *Outovärinen* (f. coloratum), ei vehreä; *kaksivärinen* (f. discolor), alus- ja päälyspuoli erivärisiä; *kuultopilkkuinen* (f. pellucide punctatum) l. *läpipisteinen* (f. perforatum), läpikuultavilla pilkuilla; *munanmoinen*, *nalkinmoinen* j. n. e. (oviforme, cuneiforme etc.), paksu munan, nalkin j. n. e. muotoinen; *lyhytaikuinen* (f. caducum), pian ilmestymisensä jälkeen jo ennen syksyä variseva tahi kuihtuva; *yksikesäinen* (f. deciduum), syksyllä lakastuva ja variseva; *monikesäinen* (f. persistens), talven yli, yhden eli useamman, kestävä; *kuihtuva* l. *surkastuva* (f. marcescens), nuutuva ja kuihtuva varrellansa ilman varisematta, niinkuin aluslehdillä useinkin on tapana; *ainavehreä* (f. sempervirens), y. k. monikesäinen.

#### d. Perälehdistä.

34. *Perälehti* (bractea), kukkaperällä tahi lähellä kukkaa oleva lehtimäinen kasviosa, joka muodollansa sekä värillensä eroaa muista lehdistä. Perälehtiä on eri nimillensä: *suojuslehti*, *varus*, *lisäverho*, *kotelo* ja *kehto*.

*Suojus* (bractea), tavallisesti yksinäinen, välistä perään kiinni kasvettunut lehti lähellä kukkaa, Kuv. 44 a.

*Joutosuojus* (bractea vacua), jolla ei ole kukkaa, tahikka vaan joku kukan käperö.

*Latvasuojus* (coma), siksi sanotaan useampia perän latvaan ryhmistyneitä joutosuojuksia.

*Varus* (involucrum), varukseksi eli *varuslehdiksi* (f. involucralia) sanotaan niitä perälehtiä, jotka perän alapäässä tavallisesti ovat säteittäin ja useampia, Kuv. 43 a, b.

*Sarjavarus* (involucrum universale l. involucrum), sarjakukissa yhteisen sarjan alapäässä, Kuv. 43 a.

*Sarjukkavarus* (inv. partiale l. involucellum), erinäisten sarjain eli sarjukkain alapäässä, Kuv. 43 b.

Kumpiki niin sarja- kuin sarjukkavarus taitaa olla joko *täysinäinen* (inv. completum), kun varuslehtiä lähtee säteittäin yltä ympäritse, tahi *puolinnainen* l. *vajanainen* (inv. dimidiatum l. unilaterale), kun niitä on vaan toisella puolella.

*Lisäverho* (calyculus l. calyx exterior), pienoisia perälehtiä, jotka ovat verhossa kiinni ikään kuin toisena ulkopuolisena eli *ulkoverhona*, Kuv. 46 a.

*Kotelo* (spatha), tuppimainen perälehti, joka eräissä kasveissa peittää kukan ennen valmistumistansa ja sitte kukan ilme-tyessä halkeaa kylestä, Kuv. 47 a.

*Kehto* (periclinium, anthodium, calyx communis l. involucrum), monta verhomaiseksi kiehkuraksi ryhmistynyttä perälehtiä yhdyskukkain ympäri e. m. ohdakkeissa, Kuv. 48 a. Kehdon eri

lehtiä sanotaan *kehtolehdiksi* (foliola), jos ovat vehreitä, lehtimäisiä, ja *suomuiksi* (squamæ) ollen kuivia, kalvomaisia. Muutamissa yhdyskukissa on myös itsekunkin eri kukan välissä pienenoisia lehtiä omalla nimellänsä *vareet* (paleæ).

Tavallisimpia kehdon ja kehtolehtien tunnuksanoja ovat *yksirivinen* (uniserialis), *kaksirivinen* (biserialis), *paanuttu* l. *limitetty* (imbricatus), *lisäverhoinen* (calyculatus), *haritettu* (squarrosus), *säteittäinen* (radiatus). *Keh tokannaksi* (cupula) sanotaan hedelmän pohjalla olevaa maljamaista kehtoa, jonka suomet ovat kovettuneet ja yhteen kasvettuneet e. m. pähkinöissä, terhoissa.

### e. Apulehdistä.

35. *Apulehdet* (stipulæ), lehtimäisiä osia, jotka muutamissa kasveissa peittävät ja suojaavat varsilehden ennen sen puhkeamista ja sitte joko menehtyvät tahi jäävät lehden vaiheilla kasvamaan. Niitä on kolme erilajia: *korvake*, *tupeke*, *kieleke*.

*Korvakkeet* (stipulæ), parittain lehden tahi ruodin alapäässä olevat apulehdet, Kuv. 8 d.

*Sivukorvakkeet* (stipulæ laterales), yksi kummallaki puolella lehden juurta.

*Hankakorvakkeet* (st. axillares l. intrafoliaceæ), lehtihangassa.

*Aluskorvakkeet* (st. extrafoliaceæ), lehtijuuren alla.

*Vastaiskorvakkeet* (st. oppositifoliæ), vastatusten kummallaki puolella vartta lehtijuurella.

*Ruotikorvakkeet* (st. petiolares), ainoastaan ruodissa kiinni.

*Lehdykkäkorvakkeet* (stipellæ), lehdykkäin juuressa.

*Tupeke* (ochrea), kaksi lehdestä ylöspäin varren ympärille solmuväliin tuppimaisesti yhteen kasvettunutta apulehteä, Kuv. 42 a.

*Kieleke* (ligula), hieno, kuulakka kalvo heinäkasveilla tuppimaisten lehtiensä aukeamassa, Kuv. 5 a.

*Erinäiset* (st. liberæ l. solutæ), ne korvakkeet, jotka ovat ainoastaan kannasta kiinni; *ruotivaraiset* (st. marginales l. petiolo adnatæ), sivuillaan ruotiin kiinnetyneet; *varsivaraiset* (st. cauli adnatæ), sivusta varressa kiinni; *kaksivaraiset* (st. ambigue adnatæ), sekä ruodissa että varressa kiinni; *yhtyneet* (st. connatæ), toinen toiseensa kiinni kasvettuneet.

### f. Silmikoista.

36. *Silmikko* l. *silmä* (gemma), kaikenlaisten varsien, varsikasvainten, haarain j. n. e. ensialku, jonka ensittäin *lehtiaihos* ja päälliseksi *suomukat* (perulæ) tavallisesti peittävät.

*Latvasilmikko* (gemma terminalis), varren tahi haaran päässä.

*Sivusilmikko* (g. lateralis), sivulla eli kylessä haarain alkuna oleva.



*Paljas* (g. nuda), on se silmikko, jolla ei ole suomukoita peitteenä; *katteen* (g. tecta), suomukoilla katettu.

*Lehtisilmikko* (g. foliifera), josta ei tule kun lehtiä.

*Kukkasilmikko* (g. florifera), josta vaan kukkia lähtee.

*Sekasilmikko* (g. folio-florifera l. mixta), jossa on sekä lehden että kukan alkuja.

*Siemensilmikko* (bulbogemma), joka valmiina eriiä emäkasvista ja siittää uuden itsepäällisen, ei kun tavalliset silmikit, jotka vaan lisäävät emäkasvia; *siemensilmikkoinen* (bulbifer l. bulbiger), siemensilmikolla varustettu.

*Lehtiaihos* (præfoliatio l. vernatio), silmikossa lehdiksi muuttuva osa, joka miten milloinkin saattaa olla: *vierettäinen* (præfoliatio l. folia in gemmis adplicata), kun lehdenalut ovat vieretysten suorana; *poimuinen* (p. plicata); *vastalaskuinen* (p. conduplicata); *taaskääntöinen* (p. reclinata); *käppyräinen* (p. circinalis), päästä lähtien, kuin tuohen käppyrä, itsesisäänsä kiertyneillä lehdenaluilla; *hakalaitainen* (p. obvoluta), kääntyneistä laidoistansa hakamaisesti toisissaan kiinni; *käärimäinen* (p. convoluta), laidasta lähtien itsesisäänsä kiertyneet; *vastakierteinen* (p. involuta), kumpiki laita ylöspäin toinen toistansa vastaan itsesisäänsä kiertynyt; *alaskierteinen* (p. revoluta), samalla tavalla alaspäin kiertyneet; *paanuttu* (p. imbricata), kaksi sisämaista lehden-alkua kulmamaisesti kääntyneet laidoillansa vastatuksin, ja niiden päällä toisia samalla tavalla kääntyneitä niin, että päälimäisten lehtien keskipaikat vastaavat alimaisten laidoille; *kaksittain limilaskuinen* (p. equitans anceps), useampia vastalaskuisia lehtiä sisätysten, sisämäisten laidat ulkomaisten laskoskulmaa vasten; *kolmittain limilaskuinen* (p. equitans triquetra), kun useammista venheemäisistä tahi vastalaskuisista, toinen toisensa sisässä olevista lehdenaluista sisämäisen toinen laita on päälimäisen laskoskulmassa, ja keskikohta päälimäisen toisen laidan alla, toinen laita taas juoksee ulkopuolelle päälimäisen lehdenalun laskoskulman j. n. e.

#### g. Kukista ja siittimistä.

37. *Kukkaperä* l. *perä* (pedunculus), kukkasilmikosta lähtevä kukallinen varren jatko.

*Vana* (scapus), maanalaisen varren päästä lähtevä kukkaperä Kuv. 47 a.

*Juuriperä* (pedunculus radicalis), lähtevä maanalaisen varren sivulta, ei päästä, Kuv. 7 a.

*Kukkavarsi* l. *lapakko* (rachis), se varren osa (tahi haarovan

perän runko), josta lähtee useampia kukallisia *perähaaruksia* (pedicelli), Kuv. 50, 51.

38. *Terttu* (racemus), kukostus, jossa pitkäveiteinen kukkavarssi sieltä täältä pitkin pituuttansa työntää melkein yhdenpituisia kukkaperiä e. m. tuomella, Kuv. 49.

*Röyhy* (panicula), pitkäveiteisestä kukkavarresta lähtee sieltä täältä useampia siirottavia tahi ulospäisiä pidempiä kukkahaaruksia, jotka uudelleen haarauvat, e. m. kasteheinällä, Kuv. 5 b.

*Harkko* (thyrsus), latvasta kukkimaton, pitkäveiteinen kukkavarssi lähettää monihaaraaisia periä, joista alemmaiset kukkivat ennen ylemmäisiä ja keskimäiset ennen vierimäisiä, e. m. sirenillä, Kuv. 51.

*Huiskilo* (corymbus), kukkahaarukset lähtevät eri paikoilta pitkäveiteistä lapakkoa, ja alemmaiset nousevat tasapäähän ylemmäisten kanssa, Kuv. 50.

*Mykerö* (capitulum), eriverhoiset perättömät kukat ovat palloromaisesti kiinni ryhmistyneet lyhytvartiseen lapakkoon, e. m. apilassa, Kuv. 95.

*Kiehkura* (verticillus), kukat ovat kiehkurassa varren ympäri joko *perättöminä* (vertic. sessilis) tahi *peräkkäinä* (v. pedunculatus), Kuv. 96, 97.

*Tähkä* (spica), kukat lähtevät melkein perättöminä pitkänhoikasta lapakosta, e. m. rukiissa ja sarassa, Kuv. 52.

Tähkä on miten milloinkin *yksikertainen* (simplex), yksittäisillä kukilla; *toiskertainen* (composita), kun yksityisten kukkain sijasta on pieniä *tähtylöitä* (spiculæ); *yhtenäinen* (æqualis l. continua), jolla ei ole suurempia välipaikkoja; *välittöinen* (interrupta), kun kukat ovat eri kihermissä; *yksipuolinen* (unilateralis), kun ovat vaan yhdellä puolella; *yhdeppäinen* (secunda), kun kääntyvät yhdelle suunnalle; *kaksi-, kolmi-, neli-, viisi-, kuusiratinen* (bi-, tri-, quadri-, quinque- sexfaria) taikka *kaksi-, kolmi-, neli-, viisi-, kuusitahkoinen* (di-, tri-, tetra-, penta-, hexasticha).

*Norkko l. palmu* (amentum, julus), hienolla, tavallisesti notkealla, pitkulaisella lapakolla on perättömiä, vaillinaisia kukkia, katetut ennen puhkeamistaan limisuomuisilla, ei tuppimaisilla suojuksilla, e. m. koivussa, lepässä, pajussa, haavassa, Kuv. 53.

Norkot ovat joko *hedenorkkoja* (amentum masculum), joilla on paljaita hedekukkia, tahi *eminorkkoja* (am. femineum) paljailla emikukilla. Edelliset varisevat kukassaan, jälkimäiset hedelmöinä.

Mikäli norkko ilmaantuu lehtimisen edellä, yhtäikaa tahi perästä on se *varhainen* (am. præcox), *yhtäikainen* (am. coetaneum), tahi *myöhäinen* (am. serotinum).

*Käpy* (strobilus, conus), *eminorkko*, jonka suomut paisuvat ja kovettuvat nahkeamaiseksi aineeksi, e. m. kuusessa ja männyssä. Katajassa ja eräissä muissa ovat kukkasuojuukset yhteen kasveltuneet *marjakävyksi* (galbulus).



*Puikelo* (spadix), pitkänomainen kukostus, jossa kukkavarren pää on paksuksi turvonnut ja kukat siihen kuin sisään painuneet, e. m. suovehkassa, Kuv. 54 a. *Puikelo* on milloin *koteloinen* (spathaceus), milloin *koteloton* (espathatus).

*Viuhko* (cyma), yhtä korkealta varren päästä lähtee kaksi tahi useampaa kukkahaarusta, jotka epätasaisesti haaraavat ja kasvavat tasapäisiksi, e. m. heisipensaassa, Kuv. 55. *Kuoperoviuhkoksi* (anthela) sanotaan sitä jos latvakukka on lyhempi vierimäisiä ja varsinki äärimäisiä.

*Tupsu* (fasciculus), viuhkomainen kukostus varsin lyhyillä kukkahaaruksilla ja liketysten olevilla täydemmillä kukilla, e. m. tervakolla.

*Pallero* (glomerulus), vieläki lyhemmillä haaruksilla ja kerämaisesti yhteen tukutuilla kukilla tavallisesti lehti- tahi haarahangassa.

*Sykerö* (anthurus), tähkämäinen tahi norkkomainen kukostus kukkapalleroilla pitkin lapakkoa.

*Sarja* (umbella), yhdestä kohti varren tahi varsihaaran päästä lähtee säteittäin useampia periä, joista kuki joko kantaa kukan, tahi lähettää päästänsä samantapaisia uusia sädeperiä, Kuv. 45. Edellisessä tapauksessa sanotaan sarjaa *yksinäiseksi* (umb. simplex), jälkimäisessä *toiskertaiseksi* (umb. composita), Kuv. 45 d, e.

Toiskertaisia sarjoja sanotaan myös *sarjastoiksi*, ja niissä erotetaan *emäsarja* (umb. universalis) *sarjukoista* (umbellæ partiales l. umbellulæ), jotka lähtevät emäsarjan perien päästä. Emäsarjan periä sanotaan *säteiksi* eli *sarjaperiksi* (radii) ja sarjukkain periä *peryköiksi* eli *sarjukkaperiksi* (pedicelli).

*Tasakukkainen* (umb. similitiflora) on sarjasto, jonka kaikki kukat ovat yhtäsuuria; *sädekukkainen* (umb. radiata), kun laitakukat eli terälehdet sarjan äärimäisissä kukissa ovat isompia, kun keskisarjassa; *kehkerä* (umb. convexa), yhtäpitkillä säteillä; *tasapäinen* (umb. plana), äärimäiset säteet pidempiä ja yhtä korkealla keskimäisten kanssa; *onteva* (umb. concava), keskimäiset säteet paljo lyhemmät äärimäisiä ja sarja keskeltä kuopassa.

*Koppilo* (calathium, anthodium l. calathidium), useampaa pientä kukkaa seisoo vieretysten kukkaperän päältä laajenneessa päässä ja yhteisen suojuskehdon sisässä, Kuv. 48 b, c. Koppiloo osoitetaan myös sanoilla *kukasto*, *yhdyskukka* (flores compositi) ja *kukkaryhmä* (flores adgregati), joista edellinen merkitsee sitä, jossa kunkin erikukkasen heteet ovat ponsistaan yhdessä. Koppilossa on erotettava *erikukkaset* (flosculi), *lava* l. *marto* (receptaculum l. anthoclinium), kukkaperän laajennut pää, jossa erikukkaset seisovat, ja *kehto* (periclinium l. anthodium), josta jo on ennen mainittu.

*Kieloiskukkainen* (calathium lingulatum l. semiflosculosum) tahi *kieloiskukasto* (flos compositus lingulatus l. semiflosculosus) on

koppilo kieloisilla erikukilla; *pillikukkainen* (c. tubulosum) tahi *pillikukasto* (flos compositus tubulosus l. flosculosus l. discoideus), kun kaikki erikukat ovat pillimäisiä; *kehrämäinen* (c. discoideum), pillikukasto yhtäsuurilla kukiila; *säteehdivä* (c. radians), vähän isommilla, epätasaisilla laitakukilla; *sädekukkainen* (c. radiatum) ja *sädekukasto* (flos compositus radiatus), kukat keskellä ovat pystöisiä, pillimäisiä, laidalla ulospäisiä, kielekkeisiä; *tasaneuvoinen* (c. homogamum), koppilo, jonka erikukat ovat täysineuvoisia; *sekanuvoinen* (c. heterogamum), yhden koptilon erikukilla on millä vaan heteitä, millä emiä: *erineuvoinen* (c. heterocephalum l. c. homogamum, diclinum), saman lajin erikoppiloilla on millä vaan hede- millä emikukkia.

*Sädekukaston* keskiäköhtää pillimäisillä kukillansa sanotaan erinimellä *kehräksi* (discus), Kuv. 48 b. ja kielekkeisiä laitakukkia *säteiksi* (radii), 48 c.

Lavaa eli martoja erotetaan seuraavilla selityssanoilla: *litteä* (receptaculum planum), *onteva* (concavum), *palleroinen* (globosum), *keilamainen* (conicum), *liereä* (cylindricum), *täyteinen* (solidum), *onsi* l. *tyhjäsivuin* (cavum), *pilkullinen* (punctatum), *kuopurainen* (scrobiculatum l. foveolatum), *lokeroinen* (favosum), *vareinen* (paleaceum), *kalsea* (hirtum) j. n. e.

*Yksinäisiä* (solitaria) ovat koptilot yksikukkaisella varrella, ja mikäli itse sanat osottavat, *hajallisia* (sparsa), *lehtihankaisia* (axillaria), *röyhymäisiä* (paniculata l. in paniculam disposita), *harkkomaisia* (thyrsoides l. in thyrsum disp.), *huiskilomaisia* (corymbosa), *palleromaisia* (glomerulosa), *mykerömäisiä* (in capitulum disposita), *terttumaisia* (racemosa), *tähkämäisiä* (spiciformia) j. n. e.

40. *Ilmisiittiö* (planta phanerogama), kukallinen kasvi selvästi erotettavilla siittimillä.

*Salasiittiö* (pl. cryptogama), kukaton kasvi puuttuvilla tahi epäselvillä siittimillä.

*Kukka* (flos), siittimistä ja niiden peitteistä valmistuva kasvi-osa.

*Poimi* l. *kukanalku* (flos virgineus), puhkeamaton.

*Kehä* (perianthium), lehtimäiset osat siittinten kattamista varren, jotka kuitenkin monessa kasvissa puuttuvat; ne ovat *verho* ja *terä*.

*Verho* (calyx), ulkopuolinen, tavallisesti vihreä kehä-osa, Kuv. 56 A, 57 a.

*Terä* (corolla), sisämäinen, hennompi, erivärinen kehäpuoli, Kuv. 56 B, 57 b, d, e.

*Kupu* (perigonium), kun verhokin on erivärinen (ei vchreä) tahi peräti puuttuva.

*Hede* (stamen), siitinten uros- eli koiraspuoli, siittämisen eli hetimisen jälkeen menehtyvä, Kuv. 79 b, c, d.

*Emi* (pistilla), siitinten naaraspuoli sikiämisen jälkeen, ainakin tyvipuolellansa, pysyvä hedelmän valmistumiseen saakka.

*Täysinäinen kukka* (flos completus), kukka jolla on sekä verho että terä; *vaillinainen kukka* (flos incompletus), jolla on vaan *yksipuolinen kehä* (perianthium simplex); *terätön* (flos apetalus), vaillinainen kukka vehreällä kehällä; *verhoton* (flos acalycinus), vaillinainen kukka terämäisellä kehällä; *kehätön l. alaston* (flos nudus), on kukka, jolla ei ole verhoa eikä terää, vaan paljaat siittimet.

*Kaksi- l. täysineuvoinen* (flos hermaphroditus l. bisexualis), kukka jolla on sekä heteet että emit; *erineuvoinen l. yksineuvoinen* (flos diclinus l. unisexualis), eri kukissa on, missä vaan heteitä, missä emiä, s. o. ne ovat taikka *hedekukkia* (flores masculi) taikka *emikukkia* (flores feminei); *neuvoton l. tyhjä* (flos neuter), kukassa ei ole emiä eikä hedettä; *yksisopuinen* (planta monoclina), kasvi jolla on kaikki kukkansa täysineuvoisia; *erisopuinen* (pl. diclina), erineuvoisilla kukilla; *yksikotinen* (pl. monoica), kasvi jonka muutamissa kukostuksissa tavataan vaan hedekukkia, toisissa emikukkia; *kaksikotinen* (pl. dioica), saman lajin yhdessä varressa ei tavata kun emikukkia, toisessa ei kun hedekukkia; *sekanéuvoinen* (pl. androgyna), samassa kukostuksessa ovat hede- ja emikukat erillään; *sekasopuinen* (pl. polygama), yhdellä kasvulla ovat muutamit kukkansa täysineuvoisia, toiset erineuvoisia.

41. *Erilehtinen* (calyx eleuterosepalus), on verho useammalla erinäisellä lehdellä, *verholehdellä* (sepalum), joiden mukaan sitä sanotaan *kaksi-, kolmi-, nel-, viisi-, monilehtiseksi* (c. di-, tri-, tetra-, penta-, polysepalus); *yhdislehtinen* (c. gamosepalus l. monosepalus), lehdet ovat kasvettuneet yhtenäiseksi lehdeksi. Yhdislehtistä verhoa sanotaan myös *yhdisverhoksi*.

*Torvi* (tubus), yhdislehtisen verhon kokonaan yhteen kasvetunut alimainen, tavallisesti soukempi osa, Kuv. 56 a.

*Laide* (limbus), ylempi erinäisempi, tavallisesti leveämpi osa, Kuv. 56 b.

*Nielu* (faux), torven ja laiteen välikohta, Kuv. 56 c.

*Ehytlaitainen* (calyx integer), on yhdislehtinen verho päähän asti yhteen kasvettuneilla lehdillä; *huulimainen* (c. labiatus), kahdella eripitkällä huulten tapaisesti toinen toistansa vastaan asettuneella liuskalla; *kahdenkertainen* (c. duplex), lisäverholla

varustettu. Kahdenkertaisena varsinaista verhoa sanotaan *sisä-verhoksi* (c. interior) ja lisäverhoa *ulkoverhoksi* (c. exterior).

*Kiinteisiä* (sepala clausa) ovat verholehdet, kun makaavat kiinni terässä ja laidoilla toisissansa; *ylöspäisiä* (s. erecta), kun erillään terästä ovat pystössä; *ulospäisiä* (s. patentia), kuta kuinki terästä ulottavina; *alaspäisiä* (s. reflexa), kääntyneet terästä peräänpäin; *lisäkkeisiä* (s. appendiculata), juurelta lähtevillä ulottavaisilla eriliuskoilla; *kannustettuja* (s. calcarata), kun joka verholehti on kasvettunut oramaiseksi, tyhjäsuisiseksi *kannukseksi* (calcar).

42. *Terälehti* (petalum), erilehtisen terän kukin eri lehti.

*Kanta* (unguis), terälehtien soukempi tyviosa.

*Lapa* (lamina), leveämpi osa, joka saattaa olla *ehytlaitainen*, *halkoinen*, *liuskainen*, *hammaslaitainen*, *nyhälaitainen*, *ripsinen* j. n. e.

*Ripsuinen* (lamina fimbriata), pitkiin varsin soukkiin siekaleisiin, jakaunut terälapa; *yhdislehtinen* l. *yksilehtinen* (corolla gamopetala), Kuv. 59; *erilehtinen* (c. cleuteropetala), Kuv. 58; *yksi-*, *kaksi-*, *kolmi-*, *neli-*, *viisi-*, *monilehtinen* terä (c. mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, polypetala); *epäyhtinen* (c. heteropetala), osiksi eri, osiksi yhdislehtinen; *tasamukainen* (c. æqualis), liuskoista, koloista tahi lehdistä toinen ei ole toistaan isompi; *epämukainen* (c. inæqualis), vastahakaan edellistä; *suunnallinen* (c. regularis), tasamukainen terä ja epämukainenki, jonka laidekolot tahi lehdet ovat ykdenmuotoisia ja jossain suunnallisessa järjestyksessä välillä; *epäsuuntainen* (c. irregularis), ei suunnallinen.

*Torvimainen* (c. tubulosa), yhdislehtinen terä, jonka laide on melkein erottamaton torvesta \*), Kuv. 60; *pikarimainen* (c. cyathiformis l. cylindrico-campanulata), vähän avarammalla laiteella, Kuv. 61; *suppilomainen* (c. infundibuliformis), vieläki väljempi laiteelta k. ed., Kuv. 62; *kellomainen* (c. campanulata), Kuv. 56 B; *palleroinen* (c. globosa), Kuv. 63; *munapyöreä* (c. urceolata l. ovata), Kuv. 64; *hattumainen* (c. hypocrateriformis), terän torvi lyhyt ja laide litteämäisesti levennyt, Kuv. 59; *ratasmainen* (c. rotata), vielä lyhemmällä torvella k. ed. ja erinäisemmällä lehdillä, Kuv. 73; *kielekkeinen* (c. lingulata), kun yhdislehtisen epäsuuntaisen terän torvi on pillimäinen litteämäisellä laidepuoliskolla, Kuv. 48 d; *huulimainen* l. *kaksihuulinen* (c. labiata l. bilabiata), kahdella *huuliksi* (labia) verratulla liuskalla vastatusten, toinen ylempänä toinen alempana, Kuv. 57, 63.

\*) *Torvi*, *laide* ja *nielu* ovat terässä kuin edellä (41) verhossaki.

*Ylihuuli* (labium superius) on usein kaarimaisesti *kuvertunut* (fornicatum) hedetten päälle ja sanotaan silloin *kypäriksi* (galea), Kuv. 57 b; *alahuuli* (labium inferius), Kuv. 57 d, ja *laki* (palatum), sen ylihuulta vasten kuvertunut laita.

*Ammottava* (corolla ringens) on terä siirottavilla huulilla ja avonaisella nielulla, Kuv. 57; *naamattava* (c. personata), alahuuli kuvertunut ylihuulta vasten ja sen kautta torven nieluki *sulettu* (faux clausa), Kuv. 65; *ruusumainen* (c. rosacea), suunnallinen terä viidellä levytlapaisella, lyhytkantaisella erilehdellä, renkaamaisesti liittäyneet verhon aukeamaan; *yhdiskantainen* l. *malvainen* (c. malvacea), suunnallinen viisilehtinen terä lyhyillä toinen toiseensa ja heteisiin kiinni kasvettuneilla kannoilla; *ristimäinen* (c. cruciata), suunnallinen nelilehtinen terä selvästi erotetuilla kannoilla, Kuv. 58; *neilikkamäinen* (c. caryophyllacea), suunnallinen viisilehtinen terä pitkulaisilla kannoilla tuppimaisessa verhossa, Kuv. 91; *huulikkeinen* (c. labiosa) ja *vastohuulikkeinen* (inverse labiosa), epäsuuntaisia teriä viidellä erilehdellä; *perhomainen* l. *hernekukkainen* (c. papilionacea), viidellä epäyhtisellä terälehdellä, kolme päälläpuolen erinäistä ja kaksi alempana yhteen kasvettunutta, Kuv. 66. Erinäisistä lehdistä sanotaan päällimmäistä (a) *purjeeksi* (vexillum), sivulehtiä (b) *siiviksi* (alæ) ja kahta yhteen kasvanutta alimaista (c) *venheeksi* (carina), jonka sisässä heteet ovat ja joka on *kaksikantainen* (biunguiculata). Välistä venhelehdet eivät olekkaan yhteen kasvaneet, jossa tapauksessa niitä sanotaan *laitalehdeiksi* (petala carinalia) ja koko terää *perhottavaksi* (subpapilionacea).

*Liljamainen* (perigonium liliaceum, corolla liliacea l. flos liliaceus), kupu kuudella suunnallisella erilehdellä kahdessa kerrassa taikka kannoista yhdessä; *epäsuuntainen* (perigonium orchideum), kupu kuudella epäsuuntaisella lehdellä kahdessa kerrassa, joista sisäkerran yhtä, hyvin erimuotoista lehteä sanotaan *huuleksi* (labellum) ja toisia siitinten ympärillä olevia *kypäriksi* (galea). Tavallisesti on huulella myös *kannus* (calcar).

43. *Heinäkukka* (flos graminea) e. m. rukiilla, ohralla, kauralla, heinäkasveilla, Kuv. 67, 68.

*Kale* l. *suojus-akana* (gluma), heinäkukan *ulkosuojus* (bractea), Kuv. 67 a, 68 a. Tavallisesti on kaleita peräsukaan kaksi erisuurta kuperaa nirkkoa *akanaa* (valva), jotka eivät suoraan peitä siittimiä.

Kun kaleita välistä on verhoksi verrattu, ovat ne siitä saaneet toisen nimensä *verhoakanat* (valvulae calycinae) ja on niillä vielä kolmantenaki nimityksenä *ulkokehä* (perianthium externum).

*Helve* l. *kukka-akana* (glumella), heinäkukan *sisäsuojus* (bracteola), jossa myös on kaksi kuperaa *akanaista* (valvula) peräk-

käin siittinten ympärillä, Kuv. 67 b, 68 b. Allmainen (c) niistä on isompi ja usein varustettu *vihneellä* (arista), lähtevä helpeen selkäsuonesta.

Helpeitä on välistä arveltu heinäkukan teräksi ja nimitetty *teräakanoiksi* (valvulæ corollinæ), tahi *sisäkehäksi* (perianthium internum). Myös on niitä ynnä sisällisten siittintensä kanssa sanottu *heinäkukaksi* (flosculus), ja mikäli niitä yksien kaleitten sisällä on enemmän eli vähemmän, sanotaan *heinätähkää* (spicula) *yksi-*, *kaksi-*, . . . *monikukkaiseksi* (uni-, bi-, . . . multiflora).

Vihne lähtee milloin *tyveltä* akanaa, milloin *keskeltä*, *niskalta* tahi *päästä* ja on sikäli *tyvivihne* (arista basillaris), *selkävihne* (ar. dorsalis), *niskavihne* (ar. infraapicularis), *latvavihne* (ar. terminalis l. apicularis), ja itse kuki vihne on miten milloinkin *suora*, *polviva*, *kierteinen* (tortilis), *ulottava* (exserta), *tähkäsisäinen* (incusa) j. n. e.

*Kauna* l. *teräakana* (glumellula l. lodicula), pari kolme pienoista, kuulakkaa akanaa siittinten juuressa. Ne ovat heinäkukkain teränaiheita, ei kuitenkaan kaikissa tavattavia. Ennen arveltiin niitä *mesipiteiksi* (nectarium) ja nimitettiin myös *mesivareiksi* (squamæ nectariferæ).

*Sukainen kupu* (perigonium setosum) ja *kupusukaset* (setæ perigoniales), (Kuv. 69 a.) kuuluvat heinäketten selitykseen. Niillä tavallisesti on kuusi tahi useampaa hapsimaista sukaa siittinten ympäri. Mitenkä suat peittävät tahi ei peitä siementä, sanotaan sitä *sukapeitteiseksi* (setis perigonii stipatum l. cinctum) tahi *suattomaksi* (nudum l. setis orbatum).

*Pullakkomainen* (perig. utriculare l. urceolatum) on heinäketten kupu, kun se kukkimisen jälestä muuttuu *pullakon* (utriculus) näköiseksi siemenkodaksi, Kuv. 70 a, b. Mesipiteeksi tahi verhoksi arveltuna on seki ennen saanut toisen nimen *mesipullakko* (nectarium urceolatum), tahi *verhopullakko* (calyx utriculatus).

44. *Lyhytaikuinen, menehtyvä* (flos deciduus), *pysyvä, kuihtuva* (emarcidus l. marcescens) ovat terä ja verho, mikäli varisevat jo kukkimisen alussa, heti jälkeen, myöhemmin kukkimisen perästä taikka ensin varrella kuihtuneina; *siemenlatvainen* (epigynus l. superus), *siemenvartinen* (amphigynus), *siemenjuurinen* (hypogynus l. inferus), mikäli lähtevät hedelmän päältä, keskeltä tahi alta.
45. *Kukanaihos* (æstivatio l. præfloratio) on *kukkasilmikossa* (alabastrum) tavattava kukan ensialku, joka samoin kuin lehtiaihoskin (36) saattaa olla *paanuttu*, *poimuinen*, *vastakierteinen*, tahi: *laitavierinen* (æstivatio valvata), kun verhon tahi terän lehtialut ovat laidoittain toisensa vieressä; *limikierteinen* (æ. contorta), kuki lehdenalku peittää laidallansa vierellisen lehden, toiselta puolen itse samoin peittyen; *kurttuinen* (æ. corrugativa), lehdenalut ovat sekä pitkin että poikki päin ilman järjestyksettä rypysytyneet; *purjepeitteinen* (æ. vexillaris), hernekukkain lehtiaihos, jossa purje peittää siivet, siivet venheen; *kypäripeitteinen* (æ. galearis l. cochlearis), huulikukan lehtiaihos, jossa kaikki muut laideliuskat ovat kypärin sisään kääriytyneet.



46. *Hede* (stamen), kukan urospuolinen siitin kolmella eri osalla *palho*, *ponsi* ja *siitepöly*.

*Palho* (filamentum), heteen varsi eli ponnien alainen osa, Kuv. 71 a. Välistä palhoa ei olekkaan ja silloin sanotaan pontta *palhottomaksi* (sessilis). Muuten palho on miten miki *rihmainen*, *oramainen*, *nuijamainen* (f. clavatum), *liereä*, *paksulatvainen*; *leveäkantainen* (f. basi dilatatum) ja *leveälatvainen* (f. apice dilatatum), ala- tahi ylipäästä *levennyt*; *terämäinen* (f. petaloideum), *terälehdien-moinen*; *kaksipäinen* (f. bifurcum) ja *kolmipäinen* (f. tricuspidatum).

*Ponsi* (anthera), Kuv. 71 b, c, d, heteen päähinen eri osa, jossa siitepöly valmistuu. Sillä on tavallisesti kaksi pikkuruista *lokeroa* (loculamentum) ja niiden välissä *ponsikalvo* (connecticulum). Ylen harvoin tavataan ponsi *yksilokeroisena* (a. unilocularis) ja vieläki harvemmin *nelilokeroisena* (a. quadrilocularis).

*Sivuluomainen* (a. lateraliter dehiscens) on ponsi, joka avauu ja luopi siitepölynsä sivusta tahi *sivuluomasta* (rima) milloin *ulospäin* (extrorsum), milloin *sisäänpäin* (introrsum); *latvaluomainen* (a. apice dehiscens), avauva ja luova siitepölynsä päästä joko *poikkitelaisesta halkeamasta* tahi *yhdestä* eli useammasta *reiästä*; *poikkitelainen* (a. horizontalis l. incumbens), *keskikohdasta poikkipuolin palhon päässä kiinni*, jolloin se usein myös on *kiekkuva* (a. versatilis); *kaksisarvinen* (a. bicornis) ja *kaksipäinen* (a. bicuspidata), *kahdella sarvenmoisella tahi muulla eri lisäkkeellä* (appendix).

47. *Siiteponsinen* (stamen fertile l. perfectum) on hede täysinäisellä, siitepölyisellä ponnella; *joutoponsinen* (st. sterile l. imperfectum), jonka ponsi ei tee siitepölyä; *vajaponsinen* l. *ponneton* (st. abortivum l. castratum), jolla pontta ei ole ollenkaan; *siemenlatvainen* (st. epigynum) joka lähtee siemenen päästä; *siemenvartinen* (st. amphigynum), *keskipaikalta siementä lähtevä*; *siemenympärinen* (st. perigynum); *siemenympärisiksi* sanotaan heteitä, kun ovat kiinni verhossa siemenen ympärillä; *siemenpohjainen* (st. hypogynum), *siemenen alta lähtevä*.

*Määrälukuisia* (stamina definitiva) ovat heteet, joita aina on yhtä monta yhdessä lajissa, eikä päälle kahdenkymmenen; *epälukuisia* (st. indefinita), yli kahdenkymmenen; *yksi-*, *kaksi*, *kolmi-*, *monirivisiä* (st. uni-, bi-, tri-, multiserialia), kun heteet lähtevät yhdessä tahi useammissa riveissä; *erinäisiä* (st. libera), sekä palhollaan että ponnella erin toisistaan; *yhtyneitä* (st. connata), jollain tavalla yhdistyksessä keskenänsä; *yhdispalhoisia* (st. filamentis connata), yhteen kasvaneilla palhoilla; *yksi-*, *kaksi-*, *kolmi-*, *monikuntaisia* (st. mon-, di-, tri-, polyadelpa), *yhdispalhoisina* yhdessä, kahdessa, kol-



nessa tahi useammassa kimpussa; *yhdispontisia* (st. antheris connata), ponnet yhteen kasvettuneet kuin torveksi, joka puhkeaa ja luopi siitepölyn sisäänpäin; *liitepontisia* (st. antheris cohærentia), ponnet kiinni toisissansa ilman yhteen kasvamatta; *tasapitkiä* (st. æqualia); *eripitkiä* (inæqualia); *kaksivaltiaita* (st. didynama), neljästä heteestä on kaksi pidempää, kaksi lyhympää; *kolmivaltiaita* (st. tridynama), kuudesta heteestä on kolme pidempää, kolme lyhympää; *nelivaltiaita* (st. tetradynama), kuudesta heteestä on neljä pidempää, kaksi lyhympää; *viisivaltiaita* (st. pentadynama), kymmenestä heteestä on viisi pidempää, viisi lyhympää; *parivaltiaita* (st. diplodidynama), viidestä heteestä ovat kaksi ylimäistä pisimmät, kaksi keskimäistä vähä lyhyemmät ja alimainen yksinäinen hede lyhin; *torvisisäisiä* (st. inclusa), kun eivät ulotu terän torvesta esille.

*Siitepöly* (pollen), ponnessa tavattavia hienukkaisia pölähtäviä rakkoja eli *siitehiukkoja* (grana pollinis), joiden sisässä on *siite-neste* (fovilla).

48. *Pohjus* (torus), hedetten tahi hedetten ja terän aluspaikka, josta ne lähtevät. Vaillinaisissa kukissa on se ainoastaan *hedepohjus*, täysinäisissä myös *teräpohjus*.

*Verhovarainen* on pohjus yhteen kasvettuneena verhon kanssa, *verhoheteisissä* (calycifloræ) kasveissa; *itsevarainen*, joka ei ole yhdistyksessä verhon eikä terän kanssa, *pohjaheteisissä* (thalamifloræ); *terävarainen*, kun on yhdessä terän kanssa, *teräheteisissä* (corollifloræ).

49. *Emi* (pistillum), kukan naaraspuolinen siitin hedetten ja koko kukan keskellä. Sillä on kolme eriosaa: *sikiäinen*, *vartalo* ja *luotti*.

*Sikiäinen* l. *hedelmäys* (germen), emin alusosa, joka sitte siittyneenä valmistuu hedelmäksi, Kuv. 71 f. Siinä on päälimmäisnä yksi eli useampaa *sikiäislehteä* (carpophyllum), Kuv. 72 a, ja niiden sisällä *siemenaiheet* (ovula) *napasuonestaan* (funiculus umbilicaris) *istukassa* (placenta) kiinni, Kuv. 72 b.

*Kukanalainen* (germen inferum) on sikiäinen *siemenlatvaisessa* kukassa, ja *kukanpäällinen* (superum) *siemenjuurisissa*.

*Vartalo* (stylus) emin keskimäinen osa sikiäisen ja luotin välillä, Kuv. 71 g.

*Latvaperäinen* (stylus terminalis), sikiäisen päästä lähtevä vartalo; *sivuperäinen* (st. lateralis) ja *pohjaperäinen* (st. basilaris) kun lähtee sikiäisen sivulta tahi pohjasta.

*Luotti* (stigma), emin latvaosa, joka vastaan ottaa ponnesta lähtevän siitepölyn, Kuv. 71 h.

*Luotti* on miten milloinki: *hapsimainen* (stigma filiforme), *hahtuvamainen* (st. aspergilliforme), *töyhtöinen* (st. penicelli-

forme), *sulkamainen* (st. *plumosum*); *läpipäinen* (st. *perforatum*), epäselvällä aukolla päässänsä; *tahkulainen* (st. *lamellatum*), yhdeksi tahi useammaksi *tahkulaksi* (lamella) litteynyt; *ristimäinen* (st. *cruciatum*), ristimäisesti neljäksi jakaunut; *sädejakoinen* (st. *radiatum*), vartaloton, tähtimäinen luotti; *latvaperäinen* ja *sivuperäinen*, mikäli istuu vartalonsa päässä tahi kylessä; *johteinen* joka juoksee alaspäin kahdenpuolen vartaloa; *vartaloton* (st. *sessile*), kohdastaan sikiäisen latvasta lähtevä; *vajounut* (st. *immersum*), sikiäisen sisään painunut vartaloton luotti.

50. *Siitintukku* (*androstylidium*), heteen palhot ovat emin vartalon kanssa kasvettuneet yhteen tukkuun, jossa sekä ponnet että luotti istuvat.

*Siitinlakka* (*stylostegium* l. *gynostegium*), ponnet kiinni kasvettuneet kukan kahteen vartaloon, ja levennyt kilpimäinen luotti niiden päällä.

#### h. Hedelmästä.

51. *Hedelmä* (*fructus*), siittyneestä sikiäisestä valmistunut siemenholho, jolla on kolme eriosaa: *kota*, *istukka* ja *siemenet*.

*Epähedelmä* (*fructus spurius*), johon on yhteen kasvettunut hedelmään kuulumatonta lisäköttä lähellisistä kukka- tahi pohjus-osista. Semmoinen epähedelmä tahi *epämarja* (*bacca spuria*) on e. m. mansikka. Sen mehevä aine ei ole muuta kun tursistunutta pohjusta, jonka sisässä varsinaiset hedelmät ovat.

*Siemenkota* l. *kota* (*pericarpium*), sikiäislehdistä kasvettunut ja muodostunut siementen suojuskuori, Kuv. 72, jossa A osoittaa poikki leikattua, valmistumatonta, ja B liitteistään auventunutta, valmista kotaa. Eri lehtien yhdyntäpaikkaa sanotaan *liitteeksi* (*sutura*) ja itsiä yhtyneitä lehtiä *laidoiksi* (*valvæ* l. *valvulæ*), joiden mukaan kota on *yksi-*, *kaksi-*, *kolmi-*, . . . *monilaitainen* (p. *uni-*, *bi-*, *tri-* . . . *multivalve*).

*Pesä* (*loculamentum*); *pesiksi* sanotaan erityisiä siemenloke-roita, ja kotaa niiden mukaan *kaksi-*, *kolmi-*, *nelipesäiseksi* j. n. e. (*pericarp. bi-*, *tri-*, *quadriloculare* etc.) Itsekukin eri pesä saattaa olla joko *siemeninen* (*loculamentum fertile*) tahi *siemenetön* l. *tyhjä* (l. *sterile*).

*Välikelmu* (*dissepimentum*), pesäin erotuskalvo eli välikuori, sikiäislehtien sisään kiertyneistä laidoista muodostunut.

52. *Istukka* (*placenta*, *trophospermium*, *spermophorum*, *sporophorum* etc.), se osa, jossa siemenet ovat kiinni istumassa. Se on joko *keski-istukka* (pl. *centralis*) tahi *laita-istukka* (pl. *valvaris*), kuin myös *itsenäinen* (pl. *libera*, pl. *centralis libera* l. *columella*), erin laidoista keskellä kotaa, Kuv. 73 a; *kelmusäteinen* (pl. *centralis*

radians l. dissepimentalis), keski-istukka josta yltä ympärinsä lähtee välikelmuja laitoihin, (*keskipieleksi* (columna l. axis centralis) sanotaan silloin itseä runkoa); *laitavierinen* (pl. valvaris haud dissepimentalis), suorastaan kodan laidassa; *keskilaitainen* (pl. parietalis), keskellä laitaa, Kuv. 72 b; *liiteperäinen* (pl. marginalis l. suturalis), pitkin liitteitä; *laitakelmuinen* (pl. valvaris dissepimentalis), laidasta sisäänpäin lähtevillä säteisillä välikelmuilla, joissa siemenistukat ovat; *keskilaitaiskelmuinen* (pl. parietalis radians), yasta mainitut kelmut lähtevät keskilaidoilta; *väliseinäinen* (pl. intervalularis), väliseinän tapaisella kelmulla, jossa siemenistukat ovat. Väliseinä toisinaan on keskeltä auki jäänyt, jolloin sitä sanotaan *rakoväliseksi* (pl. fenestrata).

53. *Yksikotainen* (fructus holocarpus), hedelmä ainoastaan yhdellä *komerolla* (paracarpum), joka kuitenkin taitaa olla istukasta lähteneitten sädejakoisten, välistä muidenki välikelmuin kautta *pesittelevä* (subocularis) tai *monipesäinen*.

*Keskisiemenisestä yksikotainen* (fr. holocarpus centrispermus), yksikotainen hedelmä keski-istukalla. Jos istukka on itsenäinen, niin hedelmä on yksipesäinen; kelmusäteisenä istukan ollessa, hedelmä tekeyy monipesäiseksi.

*Laitasiemenisestä yksikotainen* (fr. holocarpus pleurospERMus), yksikotainen hedelmä laita-istukalla, joka istukka miten milloinkin saattaa olla joko laitavierinen, keskilaitainen, liiteperäinen, laitakelmuinen tai väliseinäinen ja hedelmä sikäli yksipesäinen, pesittelevä tai monipesäinen.

*Erikotainen* (fr. schizocarpus), hedelmässä on useampaa eri *hedelmystä* (carpellum, carpidium).

Hedelmukset erikotaisessa hedelmässä ovat kierteisesti ja erin toisistaan, mutta jos ovat kiehkuraisesti, niin välistä kasvavat yhteenki toinen toisihinsa, kuitenkin niin löyhästi, että hedelmän valmistuessa jälleen eriaävät.

*Monikotainen* (fr. syncarpus), useammasta kiehkuraisesta hedelmuksesta eriämättömästi yhteen kasvettunut hedelmä.

*Yhdiskotainen* (fr. gamocarpus), monikotainen hedelmä, jonka pohjus on lihavaksi, nahkeaksi tai puutavaksi peitteeksi hedelmän päälle kasvettunut. Sen siemenet tavallisesti ovat *ripuvia* (semina pendula).

*Yksinäinen* (fr. simplex), itsekukin yksikotainen hedelmä; *moniosainen* (compositus), eri-, moni-, tai yhdiskotainen hedelmä.

54. *Kotelo* (capsula), monisiemeninen ja monilaitainen siemenkoti eli hedelmä, Kuv. 72, 74. Kotelo ennenkun itse varisee luopi siemenensä mikä milläki tavalla *aukeamasta* (dehiscentia), kuin kohta tarkemmin selitetään.

*Liiteluomainen* (capsula valvis dehiscens), kotelon laidat liitteistä lähtevät erin toisistaan.

*Rakoluomainen* (c. rimis dehiscens), kotelon liitteisiin ilmautuu erinäisiä rakoja keskikohdalta molemmin puolin. Laidat muuten jäävät toisiinsa kiinni.

*Hammasluomainen* (c. dentibus dehiscens), kotelon laidat eriävät latvasta ei ainoastaan liitepaikoista vaan keskisuontaki myöten.

*Läpiluomainen* (c. poris dehiscens), kotelo saapi pieniä pyöreitä reikiä eli huokoja latvaan tahi sivuihin.

*Kansiluomainen* (c. operculo dehiscens), kotelo puhkeaa latvapästä poikkipuolin niin, että päälimäinen osa, kuin kantena, putoaa pois. Semmoista koteloa sanotaan myös *poikkipiirtoiseksi* (c. circumscissa), Kuv. 74 a.

*Sisäluomainen* (c. septicida), monipesäisen kotelon välikelmut eriävät kahdeksi ja puhkeavat sisään päin.

On muistettava, että välikelmut alkuisin ovat kahdesta sikiäislehdestä yhteen kasvettuneet, jonka tähden jälleen taitavatki kahdeksi eritä.

*Laitaluomainen* (c. loculicida), monipesäisen kotelon laidat puhkeavat keskisuonesta ulkopuolitse.

*Laitalähtöinen* (c. septicifraga), kotelon laidat eriävät keskipeileen kiinnijäävistä välikelmuista ja varisevat pois.

55. *Tuppilo* (conceptaculum, folliculus), yksilaitainen ja yksipesäinen, pitkin sivua puhkeava pöyheämäinen siemenkota itsenäisellä istukalla, Kuv. 75.

*Tuppihedelmä* (carpellum capsulare), erikotaisen hedelmän kukin erinäinen osa puhkeaa sisäpuolelta liitteestä yksi- eli useampi-rivisillä siemenillä kodan laidassa, Kuv. 76.

*Pähkylähedelmä* (carpellum nucamentaceum), yksisiemeninen, kovakuorinen, puhkeamatta variseva kierteisen erikotaisen hedelmän erinäinen osa.

*Otahedelmä* (carp. rostratum), emi-jäännöksellä hedelmuksen päässä.

*Odaksi* (rostrum) ylettäin sanotaan oramaista tahi neulamaista, suoraa sekä vääriä lisäettä jonkun osan päässä ja *odattomaksi* (erostis l. muticus) sitä osaa, jolla ei ole sellaista lisäettä.

*Hillukka* (acinus), pähkylähedelmä mehevällä päälyställä. Jos hillukoita on useampaa yhteen kasvettunut, sanotaan hedelmää *yhdismarjaksi* (bacca composita) e. m. vaaran.

*Palko* (legumen), yksipesäinen, kaksilaitainen kota siemenistukalla ylisessä liitteessä, e. m. herneenpalko, Kuv. 77.

Palko on toisinaan *pesäjakoinen* (subbilocularis) kun alinen liite on väliseinän tapaisesti sisään kääntynyt: *kiekurainen* (leg. cochleatum), kahteen eli useampaan kiekuraan kiertynyt palko.

*Nivelpalko* (lomentum), jolla tavallisesti joka siemenen välillä on nivel tahi kannas (isthmus) ja joka ei puhkea liitteistä, vaan katkeaa nivelistä poikki, Kuv. 78.

*Litu* l. *litukka* (siliqua), kaksilaitainen ja tavallisesti kaksipe-säinen pitkä kota, siemenet kahdessa rivissä vastakkain pitkin väliseinän tapaisen siemenistukan reunoja, Kuv. 79.

*Lisko* (silicula), yhtä pitkä kun leveäki, tahi ei kuitenkaan paljoa pidempi litu, Kuv. 80.

Lisko on *leveävälinen* (silic. latisepta), kun väliseinä on yhtä leveä palon kanssa, ja *kaitavälinen* (sil. angustisepta), kun väliseinä käypi aivan poik-kiteloin palon leveyden suuntaa.

*Pähkylälisko* (nucamentum l. silicula nucamentacea), yksisie-meninen pyöreä, litteähhö, litteä tahi ohut aukeamatta variseva lisko. Leveäksi litistyneenä sitä myös sanotaan *siipiliskoksi* (sil. samariformis l. alata).

*Nivellitukka* (siliqua nucamentacea articulata), kun litukka on nivelpalon lailla jakaunut yksisiemenisiin pesiin, jotka kukin aukeamatta varisevat.

*Marja* (hacca), aukeamatta variseva hedelmä, jonka tavallisesti keski-istukkaiset siemenet ovat peitetyt mehevällä, tursealla ai-neella, ja istukat sekä välikelmut pehmeänlaisia, e. m. mustikka, karpalo, viinamarja.

*Marjamaiseksi* (fructus baccatus) sanotaan erilaisia hedelmiä pehmeällä, mehevällä sisusaineella.

*Kurkka* (pepo), marjamainen hedelmä useammalla laita-istuk-kaisella siemenellä, peitetyt mehevällä turpealla aineella.

*Omena* (pomum), aukeamatta putoava monisiemeninen ja mo-nipesäinen kota, jonka meheväksi päälysaineeksi verho kukki-misen jälkeen on turpunut ja kiinni kasvettunut, Kuv. 81.

*Kivi-* eli *luumarja* (drupa), aukeamatta variseva luutava kota mehevällä turpealla päälysaineella, enimmästi yhdellä, mutta vä-listä useammallaki pesällä ja siemenellä, Kuv. 82. Itseä kodan kuorta sanotaan *luuksi* (putamen) ja sen sisässä olevaa siementä *tumaksi* eli *sydämmeksi* (nucleus). Luumarjoja ovat e. m. kir-sin ja tuomen marjat.

*Pähkinä* (nux), aukeamatta variseva luukuorinen hedelmä ta-vallisesti yhdellä turpealla siemenellä, e. m. pähkinäpuussa. Tammen ja erästen muiden puiden nahkeakuorista pähkinää sanotaan *terhoksi* (glans). Erikotaisen hedelmän pähkinöitä sa-notaan, miten jo edellä osotettiin, *pähkylöiksi*.

*Siipisiemen* (samara l. semen alatum), aukeamatta variseva, kälpeä, rutistunut, yksi- tahi harvasiemeninen hedelmä, jonka kota on yhdeltä taikka joka puolelta laajennut ja ohennut kal-

vomaisiksi tahi lehtimäisiksi lisäkkeiksi, e. m. vahteressa, saar-  
nessa, jalavassa, Kuv. 83, 84.

56. *Jyväsien* (caryopsis), kuivankälpeä, yksisiemeninen, sileä, taikka pitkin sisäpuolta uurtainen hedelmä, jonka ohut, kalvomainen kuori kiinteästi peittää itsen siemenen, e. m. rukiissa, ohrassa, kaurassa ja heinäkasveissa yhteisesti.

*Jyväke* l. *kuorusjyvä* (achenium), kuivankälpeä yksi- tahi harvasiemeninen hedelmä yhteen kasvettuneella verholla kuorena, e. m. ohdakkeessa, maitiaisessa, Kuv. 85, 86.

*Kehupäinen* (achenium coronatum, fructus coronatus, semen coronatum l. sem. marginatum), on jyväke, kun sen latvapään on yhteen kasvettuneesta verhosta jäänyt pieni ympyräinen *palle* eli *kehäke* (corona), Kuv. 86; *haivenpäinen* (achen. papposum, fructus papposus l. semen papposum), verhokuori jyvään latvasta jakauu hienoiksi *haiveniksi* (pappus), Kuv. 83; *paljaspäinen* (achen. calvum l. semen calvum), verho on niin jyväkettä myöten kasvettunut, että päässä ei ole kehäkettä eikä haivenia.

*Varreton* (pappus sessilis) on haiven, joka ei millään lailla haarau, *varrellinen* (stipitatus) kun tyveltä yhdessä ylempänä haarau; *vareinen*, *vihneinen* l. *kovasukainen* (aristatus), *pehmytsukainen*, (setiformis), *hapsimainen*, *sulkajakoinen* (plumosus), *lähtevä* (deciduus), kun pian lähtee, ja *pysyvä*, kun pysyy vielä varisneessaki jyväkkeessä.

57. *Kaksoisjyväke* (diachenium, achenium bipartibile, polachenium, cremocarpium), sarjakukkaisien verhokuorinen jyväke, joka valmistuessa halkeaa kahdeksi *jyväpuolikkaaksi* (mericarpium, carpidium, carpellum, semen) yhdellä latvaan asti halkeavalla *istukalla* (columna l. carpophorum), Kuv. 87, 88.

*Liite* (commissura), jyväpuolikasten yhdistyspaikka, Kuv. 87 a; *maha* (latusculum), liitesivu; *selkä* (dorsum), ulkopuolinen sivu; *harju* (costa l. jugum), korkeampi pitkin selkää päästä päähän kulkeva naarmu, Kuv. 88 a.

Harjuja on tavallisesti viisi kummallaki puolikkaalla, nimittäin *keskiharju* (costa centralis), kaksi *väliharjua* (costa intermedia) ja kaksi *sivuharjua* (c. lateralis), jotka viimeiset saattavat olla joko *kulmaharjuja* (costæ marginales) taikka *vieriharjuja* (c. intramarginales) kulman vieressä. Välistä on näiden *emäharjujen* (juga primaria) välissä toisia pienempiä *väliharjuja* (juga secundaria).

Harjut milloin ovat *piikkisukaisia*, milloin levenneet ohuiksi lehtimäisiksi kalvoiksi, *süpiharjuiksi* (c. alatae). Kun harjua ei tunnu ollenkaan sano-



taan jyväpuolikasta sileäksi eli harjuttomaksi (mericarp. ecostatum l. ejugatum).

*Harjuväli* l. *vako* (vallecula), on kahden harjun välipaikka jyväpuolikkaassa, Kuv. 88 b; *öljysuoni* (vitta), musta, päältä päin usein näkymätön pitkin vaon pohjaa kulkeva juova, sisältävä eri makuista ja hajuista haihtööljyä, Kuv. 88 c.

Välistä on useampia öljysuonia yhdessä vaossa, jonka jälkeen vakoa sanotaan *yksi-*, *kaksi-*, *kolmi-*, *monisuoniseksi* (uni-, bi-, tri-, multivittata). Toisinaan taas on *vako öljysuoneton* (vallecula evittata).

58. *Siemen* (semen) kahdella eri osallansa: *sydän* ja *kuori*.

*Kuori* (integumentum), jolla on *pinta* (testa l. membrana externa), tummempi näköänsä, ja *aluskuori* (tunica, tegmen l. membrana interior), pinnan alla ja sydämen ympärillä oleva vaalea kuorikalvo. Näiden välillä tavataan toisinaan erinäistä ainetta, *välikerta* (mesospermium), ja muutamat luulevat pinnassakin olevan kaksi kuorikertaa, varsinaisen pinnan ja sen päällä *keden* (epidermis).

*Paljas* (semen nudum), yksinäinen siemen, jonka kota on niin likinäisesti siihen yhdistynyt, että on kuin kuorena sen päällä.

*Kehrämäinen* (s. discoideum) on siemen pyöreänä ja litteänä; *virnamainen* (lenticulare), pyöreänä tahi soikeana ja litteähkönä; *pallistettu* (marginatum), kun on erilainen viiru ympärillä; *nöhtämäinen* (scobiforme) kun on hyvin pieni, pitkulainen, hilpainen j. n. e.

*Sydän* (nucleus) on siitinaihetta joko kokonansa tahi valkuaisen kanssa.

*Valkuainen* (albumen), sydänsiemenen eriosa, jota ei kuitenkaan kaikissa tavata. Aineensa vuoksi se on tavallisesti valkea ja milloin turpea eli lihava, milloin *rustomainen* (corneum), milloin *jauhomainen* (farinosum) j. n. e. Sijansa vuoksi siitinaihetta suhteen on se joko *yltäympärinen* (alb. periphericum), *keskellinen* (centrale) tahi *vierellinen* (laterale).

*Valkuallinen* (semen albuminosum) on siemen, jolla on valkuaista, *valkuaton* (exalbuminosum), jolla ei ole.

59. *Siitinaine* (embryo), siemenen pääosa, josta uusi kasvi itäessä ilmaantuu. Siinä on kolme erittäin tarkattavaa osaa: *ide*, *sirkus* ja *silmä*.

*Ide* (corculum); siihen kuuluu juuriaine eli *juurukka* (radicula l. rostellum) ja *sirkkaruoti* (cauliculus l. scapellus), jotka siemenessä yhdistettynä itäessä eriävät, toinen alaspäin juuren, toinen ylös varren aluksi, Kuv. 93 b, 94 a, b.

*Suuntainen* (embryo orthotropus l. erectus) on siitinaine suorana ja siemenen mukaisena, *juurukka* siemenen kantaa päin; *vastasuuntainen* l. *takaperoinen* (e. antiotropus l. inversus), kun *juurukka* on siemenen latvaa päin; *kaltto* (heterotropus), joka ei ole siemenen mukaan; *taaskääntöinen* (amphitropus), luokkamaisesti kaaristunut, molemmat päät siemenen kantaa päin.



60. *Sirkus* (cotyledo), jo siemenessä perustettu itäessä ilmaantuva kasvin sirkkalehti, Kuv. 93 a, 94 c.

*Sirkkalehtinen* (planta cotyledonea) kasvi, jolle itäessä ilmaantuu sirkkalehti; *kaksisirkkainen* (pl. dicotyledonea) joka itää kahdella vastattaisella, tahi (niinkuin havupuut) useammalla säteittäisellä sirkkalehdellä, jota jälkimmäistä saattaisi myös sanoa *monisirkkaiseksi* (pl. polycotyledonea); *yksisirkkainen* (pl. monocotyledonea), kasvi jolla on vaan yksi sirkkalehti, ylen harvoin kaksi, eikä silloin vastatusten, vaan perätysten.

*Nouseva* (cotyledo epigæa), sirkkalehti, joka itäessä nousee maan päälle näkyviin, n. k. tavallisesti kaikkien kaksisirkkaisten; *nousematon* (c. hypogæa), joka jääpi maahan ja muutenki vaillinaiseksi, n. k. tavallisesti yksisirkkaisissa.

*Laitajuuruinen* (embryo pleurorhizeus) on siitinaine, jonka sirkukset, laidoin siemenen leveyttä myöten, ovat päälystöillensä vastatusten eli *vastapuoliset* (cotyledones adscumbentes) ja juurukka *taaskääntöisenä* (reflexa) pitkin molempain sirkusten laitaa s. o. *laidallisena* (radicula marginalis l. lateralis); *selkäjuuruinen* (e. notorhizeus), kun sirkukset poikkiteloin siemenen leveyttä ovat päälytyksen eli *päälittäiset* (incumbentes) ja taaskääntöinen juurukka toisen sirkuksen selällä s. o. *selällinen* (dorsalis); *suoralaskuinen* (e. orthoploceus), sirkukset ovat *vastalaskuisia* (conduplicatæ) ja juurukka ulkomaisen kulmassa s. o. *kulmallinen* (angularis); *poikkilaskuinen* (e. diplolecolobus), keskeltä taaspäin kääntyneillä s. o. *taaskääntöisillä* (medio replicate) sirkuksilla ja selällisellä juurukalla; *kiertosirkkainen* (spirilobeus), *sisään kiertyneillä* (spirales l. spiralliter involutæ) sirkuksilla ja selällisellä juurukalla.

61. *Silmä* (gemma, cauliculus l. plumula), itinaineen kolmas osa, josta kasvin varsi lähtee, ja jolla kaksisirkkaisissa on sijansa sirkusten välissä, yksisirkkaisissa sirkustupekkeen sisässä, Kuv. 93 c, 94 d.

*Esikkolehti* (folium primigenum l. primordiale), suoraan silmästä ilmaantuva ensimmäinen kasvilehti.

*Napa* (hilum), se paikka siementä, josta se kodassa on kiinni ollut. Napapuolta sanotaan siemenen *mahaksi* (venter), toista puolta *seläksi* (dorsum), välikohtia *sivuiksi* (latera).

*Napalappu* (strophilolum l. caruncula), nystyrämäinen tahi käsnämäinen lisäke, joka lähtevä napasuonesta tahi istukasta erästen kasvien siemenissä peittää navan.

*Siitereikä* (micropyle l. foramen germinationis), kuorikalvojen pienukainen, usein näkymätön reikä navan päässä, jäännöksenä siitä reiästä, josta siitinneste kulki siemenaiheeseen.

*Napapilkku* (chalaza), se paikka siementä, josta napasuoni käypi sisään, muutamissa siemenissä kohdastaan navan alla, toisissa vähän syrjässä, ja tavallisesti kiinteämpi, vehreä, keltainen tahi ruskea.

*Napaviiva* (raphe), napasuonen saattama tavallisesti vieripaikkoja korkeampi viiru navan ja napapilkun välillä niissä sieme-

nissä, joissa ovat erillään. Se lähtee aina toiselta puolen napaa, kun siitereikä on toisella.

*Siemenvaippa* (arillus, coma, desma), muutamissa siemenissä tavattava napasuonen ulkopuolinen leveäminen siementä vasten. Siemenen valmistuessa vaippa toisinaan muuttuu *tukaksi* (coma) ja siementä sanotaan siitä *tukkaiseksi* (semen comosum l. crinitum).

### Kukkain lisäosista.

62. *Lisäosat* (partes accessoriae), joita ainoastaan eräissä kukissa tavataan.

*Lisäterä* (paracorolla), terän sisäinen ja melkein saman muotoinen kukkalisäke, (Kuv. 90 a), joka taitaa olla joko *yhdislehtinen* (corona gamophylla) tai *erilehtinen* (c. eleutherophylla l. polyphylla), ja jonka erinäisiä lehtiä sanotaan *lisälehdiksi* (parapetalum).

*Lisälehtinen* (petala coronata), erilehtinen terä pienillä suomumaisilla lehtikalvoilla terälehtien juuressa kukan sisällä; *kupurasulkuinen* (faux fornicibus clausa), yhdislehtisen terän nielu, kun siinä on paksumpia kuperia kyhmyjä eli *kupuroita* (fornices), ja *nystysulkuinen* (faux fornicibus subulatis clausa), kun kyhmyt ovat oramaisia; *sulettu* (faux clausa) ja *avoin* (f. pervia l. nuda) osottavat yhteisesti nielussa jotain sulkua olevan tai ei olevan.

*Epä- l. valhehede* (parastemon), heteen kaltainen lisäke, esimerkiksi *vilukossa*, Kuv. 92 a; *mesinystyrä* (glandula nectarifera); *mesihuokonen* (porus nectariferus); *mesikolo* (fovea nectarifera), milloin *paljas*, milloin *suomukatteinen* (fovea squamâ tecta); *mesijuova* (plica l. stria nectarifera), pitkin terää tai kupulehteä; *mesikannus* (calcar nectariferum), kun joku kukkaosa on venynyt pitkämäiseksi onneksi mesipiteeksi, Kuv. 89 b.

**Muist.** Selite-sanat, joita käytetään kasvien värin, hajun, maun, asuntopaikan ja muiden kohtain osottamiseksi, ovat kyllä itsestään ymmärrettäviä, jonka tähden taidetaan sillensä jättää.



## I.

# LUOKAT, LAHKOT JA SUVUT

Linneen siitinjäresteessä.

---

## 1 LUOKKA.

### YKSIHETEISIÄ.

#### 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

1. **SALICORNIA.** Suolayrtti. — Kukat kolmittain, itsekuki vehreällä möyheällä kehäliuskillaan, jotka yhdistyvät pyöreäksi puikeloksi. Heteitä 1—2 ulottayina kehästä. Luotti 2—3-halkoinen. Hedelmänä yksinäinen kehän peittämä siemenrakko. — Heimo 79. *Möyheä lehdetön nivelkasvi meren rannoilla.*
2. **HIPPURIS.** Wesikuusi. — Sikiäiseen kiinnittynyt kehä tuskin havaittavana palteena sen päässä. Hede siemen-latvainen. Emi yksinäinen. Hedelmänä kehän peittämä pähkyläsiemen. — H. 64. *Nivelikäs vesikasvi säteettäisillä lehdillä.*
3. **ZOSTERA.** Ajokas. — Kehä, hede ja emit perätysten toinen toisensa vieressä irtanaista, litteätä, tasalevyistä puikeloa myöten, jonka ympäri lehti päälyspuolite on kuvertunut tuppimaiseksi koteloksi. Hedelmä pähkylämäinen. — H. 4, 1. *Heinämäisiä merikasveja.*

#### 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

(*Blitum virgatum* 5, 2. *Callitriche* 21, 1.)

---

## 2 LUOKKA.

## KAKSIHETEISIÄ. \*)

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Yksipuolinen kehä lehden aukeamassa. [*Laiehtivia, varrettomia, tav. kukattomia kasveja.*]

4. LEMNA. Limaska. — Lehden laitaan vaipunut yksilehtinen kehä. Kota yksipesäinen, harvasiemeninen. — H. 5, 1.  
*Pienillä yhdistyneillä, us. koko veden kalvon kattavilla lehdillä, rihmamaisilla vedessä rippuvilla juurilla.*

†† Kehä täydellinen verholla ja terällä. Yhdellä sikiäisellä.

5. VERONICA. Tätyruoho. — Verho 4-lohkoinen. Terä ratas- tai suppilomainen 4:llä epämukaisella liuskalla. Hedelmänä 2-pesäinen siemenkota. — H. 31, 2.

*Ruohokasvi tav. vastakkaisilla lehdillä; kukat tähkämäisesti, rypälämäisesti tai yksinäisiä lehtihangassa.*

6. PINGUICULA. Yökönlehti. — Verho 2-lohkoinen, kololiuskainen. Terä yhdislehtinen, ammottava, huulimainen, kannustettu. Luotti melk. vartaloton, 2-huulinen. Kota 1-pesäinen, latvaluomainen. — H. 32.

*Ainoastansa aluslehdillä, kukat peräkkäitä, yksinäisiä.*

7. UTRICULARIA. Wesiherne. — Verho 2-lohkoinen, eholiuskainen. Terä yhdislehtinen, naamattava, alahuuli lakkimainen erillisellä tai yhtyneellä kannuksella. Luotti kilpimäinen pitkättävällä vartalolla. Kota 1-pesäinen, varistuansa kansiluomainen (poikkipiirtoinen), — H. 32.

*Laiehtiva vesikasvi hienojakoisilla lehdillä, harvakukallisella varrella.*

8. CIRCÆA. Welholehti. — Verho ja terä 2-lehtisiä. Hedelmänä 2-pesäinen kota. — H. 63.

*Lehtokasvi vastakkaisilla lehdillä, rypälökukilla.*

\*) Muihin luokkiin kuuluvia kaksiheteisiä ovat *Salicornia* 1, 1; *Rhynchospora alba* 3, 1; *Lepidium* 15, 1; *Cypripedium* 20, 2; *Fraxinus* 23, 2.

+++ Kehä täydellinen. Neljä lopulta pähkylämäistä siikiäistä.

9. LYCOPUS. Rantayrtti. — Verho 5-liuskainen. Kehä suppilomainen, 4-halkoinen, yhdellä isommalla kolopäisellä liuskalla. — H. 24, 1.

*Rantakasvi vastakkaisilla lehdillä ja kiekkurakukilla lehtihangassa.*

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

(*Anthoxanthum* 3, 2.)

## 3 LUOKKA.

# KOLMIHETEISIÄ.

### 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Ruohokkeita (ei heinämäisiä).

10. **VALERIANA.** Wirmajuuri. — Verho kiinnittynyt hepalo-renkaaksi sikiäisen päähän. Terä yhdislehtinen, suppilomainen, 5-halkoinen. Kota peitetty lop. haivensäteiksi jakautuneella verholla. — H. 17.

*Vastakkaisilla, us. parijakoisilla lehdillä; röyhykukilla.*

11. **VALERIANELLA.** Peltokaali. — Verho kiinnittynyt sikiäiseen joko hepaloittomasti tai hampaamaiseksi hepaloiksi. Terä ed. Hedelmä pähkylämäinen, haiveneton. — H. 17.

*Lehdet vastakkaisia, kokonaisia; röyhykukilla.*

12. **IRIS.** Kurenmiekka. — Kehä yksipuolinen, terämäinen, 6-jakoinen, lyhyttorvinen, ulkopuoliset liuskat isoja, alaspäisiä, sisämäiset pystöisiä. Luotit terämäisiä. Kota 3-pesäinen. — H. 13.

*Miekkamaisilla tupettavilla lehdillä, isoilla liljamaisilla kukilla.*

*(Montia ja Koenigia 3, 3; Galium trifidum 4, 1;*

*Empetrum 22, 3).*

†† Heinämäisiä kasveja, tähkät t. tähkylät liereitä ympä-rinsä limitetyillä tähkäsuomuilla. \*)

13. **ERIOPHORUM.** Niittuvilla. — Tähkäsuomut tasamukaisia. Joka pähkylällä paljo kehäsukasia, lop. hyvin pitkiä, villamaisia, sileitä, valkoisia t. punertavia hapsia. — H. 2, 2.

*Tähkät pian valkenevia, us. tuumanpituilla villahapsilla.*

\*) *Cyperacea*-heimon kasveilla ei ole tavallista kehää. Niiden siintinkehänä on vaan joku suomumoinen suojuus joko paljaaltaan taikka hapsilla, sukasilla tai muilla suomukoilla sisässänsä. Suojussuomuja sanotaan toisella nimellä *tähkäsuomuiksi*, koska ne muodostavat tähkän, ja niiden sisäisiä hapsia, sukasia ja suomukoita kehähapsiksi, -sukasiksi ja -suomuiksi, koska ne siittimiä likinnä ovat kuin niiden kehänä.

Muist. Tämän jaon suvut kasvavat useimmiten vedessä t. veden vaiheilla, välistä muillaki kosteilla paikoilla.

14. **TRICHOPHORUM.** Suovilla. — Alin tähkäsuomu jatkunut järeällä, tylpällä, tähkylänpituksella odalla. Joka pähkylällä 4—6 kehäsukaista, pidemmät itseä tähkylää. — H. 2, 2.  
*Monella tupastavalla, tyvellä suomuisella korrella, ylimmäinen somu oramaisesti lehdistyvä. Kehäsukat valkoisia.*
15. **RHYNOSPORA.** Piirtoheinä. — Ne 3—4 alinta tähkäsuomua tyhjiä. Pähkylä sukapeitteinen, vartalon tyvellä lisäkkeenä päässä, sukat lyhyitä, karheita. — H. 2, 2.  
*Hoikka heinäke lehtisellä korrella, löyhäryhmäisillä tähkylöillä.*
16. **HELEOCHARIS.** Luikka. — Tyhjiä tähkäsuomuja 0 t. 1—2. Pähkylä ed. lisäkkeellä ja sukasilla. — H. 2, 2.  
*Korsi lehdetön yksinäisellä latvatähkällä.*
17. **SCIRPUS.** Kaisla. — Tähkäsuomut ed. Pähkylä ilman lisäkkeettä, suketon t. lyhyillä, karheilla sukasilla. — H. 2, 2.  
*Korsi ed. tahi lehtinen ja monitähkäinen.*  
(*Juncus supinus, effusus ja conglomeratus* 6, 1).

††† Heinäkasveja kaleettomilla kukilla \*).

18. **NARDUS.** Ukonparta. — Tähkä hoikka yhdäppäisillä kukilla. Tähkylät 2-helpeisiä. — H. 1, 1, 1.

\*) Ei enemmän, kuin edellisen jaon (*Cyperacea*-heimon) kasveilla on varsinaisillaki heinäkasveilla semmoista terää ja verhoa, kun muilla ilmiöillä. Tavallisesti on heinäkukalla 2 (harv. 1) helvettä ja niiden sisäpuolella siitinten juurella 1—3 pienukaista, us. ilmetöntä kaunaa. Harvoin (*Nardus*'ella) kukka kuitenkin on niin selkoinen, vaan tavallisesti, milloin se toisten kukkain kanssa ei ole tähkyläksi yhdistynyt, on sillä helvetten ulkopuolella 2 (harv. 1) kaletta. Täydellisellä heinäkukalla on siis tavallisesti 1:0 2 kaletta (*glumæ*); 2:0 niiden sisäpuolella 2 helvettä (*glumellæ*); 3:0 kaunat (*glumellulæ*) siitinten juurella, ja 4:0 siittimet.

Kun useampaa kukkaa on yhdistynyt tähkyläksi (tähkäksi), niillä jokaisella ei ole kaleita, vaan ainoastaan helpeet ja kaunat. Kaleet silloin ovat yhteiset koko tähkylälle sen juurella. Enimmillä heinäkasveilla on semmoisia 2- tahi monikukkasisia tähkylöitä. Tavataan välistä yksinäisessäki täydellisessä heinäkukassa toisen kukan aihetta, ja sitä vastoin muuttuvat oikeastaan 2-kukkasiset toisen kukan keskeytymisestä välistä 1-kukkasiseksi. Kun siis tarkkaa rajaa ei olekaan yksinäisten kukkain ja tähkyläin välillä, nimitetään yksinäisiäki kukkia välistä tähkylöiksi ja niin mainitaan 1- ja monikukkasista tähkylöistä. Niin kaleet kuin helpeetkin eivät ole ihan vastakkain, vaan toinen vähän ylempänä toistansa. Alempi tulee johon kuhun määrään ylempänsä peittämään, vähintäänki tyveltä, jonkatähden sitä sanotaan ulko-, ylempää sisäkaleeksi ja helpeeksi. Vihneisellä helpeellä ymmärretään aina alemmaa helvettä.



*Sitkeä heinä tiheä-tuppaisesta juuresta lähtevillä sukamaisilla leh-  
dillä ja paljailla korsilla.*

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ. (*Heinukasveja*).

† Tähkylät röyhynä t. haaratähkänä, 1-kukkasisia.

\* Tähkylät 2-kaleisia, tihuryhmäisiä, toiskertaisessa lie-  
reässä tähkässä. Kaleet tasapitkiä.

19. **PHLEUM.** Tähkäheinä. — Kaleet erillisiä, kumpiki suka-  
maisella selkäsuonien jatkeella; 2 vihneetöntä, jyväkkeen kanssa  
varisevaa helvettä. — H. 1, 4, 3.

*Tankeamainen, 1-tähkäinen heinä.*

20. **ALOPECURUS.** Puntarpää. — Kaleet tyveltä yhdessä, suka-  
jatkeetta; 1 vihneikäs, jyväkkeen kanssa variseva helve. — H.  
1, 1, 3.

\*\* Tähkylät röyhynä; kaleet melk. tasapitkiä.

21. **DIGRAPHIS.** Helpi. — Kaleet litteämäisesti vastalaskuisia  
terävällä sulattomalla selällä; helpeet vihneettömiä ja niiden  
juurella 2 pienukaista lisähelvettä (keskieräistä kukkaa). — H.  
1, 1, 2.

*Iso, leveälehtinen rantaheinä tihukukastoisilla röyhyhaaroilla.*

22. **MILIUM.** Tesmä. — Kaleet pyöreähkä-selkäisiä; ulkohelve  
kehkerän-pullakka, tiheä (ei kalvomainen), vihneetön, lop. jy-  
väkkeesen kiintyvä. — H. 1, 2, 1.

*Korkea, leveälehtinen lehtoheinä isolla, hataralla, hervakalla röy-  
hyllä.*

23. **CALAMAGROSTIS.** Kastikka. — Helpeet kalvomaisia, juu-  
relta karvaisia, ulkohelve hapsisella vihneellä. — H. 1, 2, 1.

*Kukostus miten milloinkin leveäröyhyinen; vihne joko kovin hieno  
ja pieni helpeen latvasta, tahi isompi sen selästä lähtevä.*

24. **MÜHLENBERGIA.** Hajuheinä. — Kaleet vähän helpeitä pi-  
demmät, kumpaisetki ruohomaisia (vehreitä), litteämäisiä, terä-  
väselkäisiä; ulkohelve ei paljon sisähelvettä isompi, lyhyellä,  
suoralla, paljaalla latvavihneellä. Luotti helpeen pituinen tahi  
pidempi. — H. 1, 2, 1.

*Iso, leveälehtinen lehtoheinä nuokahtavalla röyhyllä, litteämäisillä  
vehreillä tähkylöillä.*

25. **AGROSTIS.** Rölli. — Kaleet terävä-kouruisia; helpeitä 1 tahi  
2 erisuurta, kalvomaista (m. valkoista), paljaat, pidemmät luot-  
teja. — H. 1, 2, 1.

*Tähkylät leveämpänä t. soukempana röyhynä; helpeet milloin vih-  
neettömät, milloin selkävihneisiä.*

\*\*\* Kaleet joksseenki eripitkiä.

26. **APERA.** Luoho. — Helpeet ruohomaisia (vehreitä), ulkohelve pitkällä hapsimaisella latvavihneellä. — H. 1, 2, 1.

*Ryhevällä tav. nuokahtavalla röyhyllä; kaleet ja helpeet samantuntuisia; vihne 3—4 kertaa helvettä pidempi.*

(*Anthoxanthum, Colpodium, Glyceria*-lajeja seur. jaoissa.)

✚✚ Tähkylät leveässä t. tähkämäisessä röyhyssä, monikukkaisia.

\* Tähkylät tyhjillä t. 1-neuvosilla kukilla ynnä 2-neuvoisten kanssa.

27. **PHRAGMITES.** Ruoko. — Kaleet hyvin erillään toisistaan ja toinen paljon toistaan suurempi; sisähelve monikertaisesti ulkohelvettä pidempi; kukat ylempänä lapahapsien keskellä, alimmainen hapsiton, tyhjä t. ainoastaan heteellinen. — H. 1, 2, 1. 2—4-kynnäräinen, tanakka, leveälehtinen vesiheinä, ruosteekarvaisella kukkaröyhyllä.
28. **ANTHOXANTHUM.** Simake. — Tähkylät 3-kukkaisia; toinen kale kahta pidempi toistansa. Keskimäinen kukka täysi-neuvoinen, vihneetön; laitakukat 1-akanaiset, tyhjä, vihneelliset. — H. 1, 1, 2.

*Soukalla, m. tähkämäisellä, lop. kellanhohtavalla röyhyllä.*

29. **SETARIA.** Pantaheinä. — Tähkylät 2-kukkaisia hapsimaiten kehäsukasien sisässä yhtyneet tiheäksi liereäksi tähkämäiseksi röyhyksi. Kaleet eripitkiä. Alempi kukka tyhjä kalvo-maisilla kaleilla; ylempi täysi-neuvoinen ja 2:lla nahkealla akanalla. — H. 1, 1, 5.

*Yksinäisellä, ulottavista kehäsukasista karvaisella latvatähkällä.*

30. **MELICA.** Helmikkä. — Kaleet m. yhtäpitkiä, 1- tahi 2-kukkaisia, nuijamaisella aineella edellisessä tapauksessa toiseksi, jälkimäisessä kolmanneksi kukaksi. Helpeet vihneettömiä. — H. 1, 2, 2.

*Kukostus joko soukempana, rypälömäisenä, tahi leveämpänä ja harvempana röyhyinä.*

31. **HOLCUS.** Mesiheinä. — Kaleet m. tasapitkiä, 2-kukkaisia. Ylempi kukka emitön ja vihneisellä ulkohelpeellä; alempi täysitekoinen, vihneetön. — H. 1, 2, 2.

*Lauhea heinä pitkulaisella, tiheämäisellä röyhyllä.*

32. **HIEROCHLOA.** Maarianheinä. — Kaleet tasapitkiä, 3-kukkaisia; ylimmäinen kukka 2-neuvoinen, ne 2 muuta emittömiä — H. 1, 1, 2.

*Röyhy puikea, kaleet ja helpeet kalvopäisiä.*

(*Avena elatior, Enodium* seur. jaoissa.)

\*\*\* Kaikki kukat 2-neuvoisia, selvävihneisiä (paitsi *Avena elatior*, jolla tav. on yksi emitön kukka).

33. **AVENA.** Kaura. — Tähkylät 2—7-kukkasisia. Ulkohelve kärestä 2-halkoinen (paitsi *A. elatior*'issa), polvikkaalla selkävihneellä. — H. 1, 2, 2.

*Levenneellä, väl. soukalla t. tähkämäisellä röyhyllä. Ulkohelpeen liuskat eräissä sukamaisia. A. elatior*'issa on ylempi kukka us. vihneetön, alempi emitön.

34. **VAHLODEA.** Rusolatva. — Kaleet m. tasapitkiä, 2-kukkasisia, pidemmät kukkia. Ulkohelve tankea, rustomainen, ehepäinen, hienokärkisellä järeällä selkävihneellä. Hapsia kukkain ympäri tyvellä. — H. 1, 2, 2.

*Liteälehtinen tunturi-heinä hervakalla, ruosteenkarvaisella röyhyllä.*

35. **AIRA.** Lauha. — Kaleet m. tasapitkiä, 2—3-kukkasisia. Helpeet ohuita, kalvomaisia, ulkohelve eheällä t. hienohampaisella päällä ja hapsimaisella selkävihneellä. — H. 1, 2, 2.

*Tav. kaitalehtisiä, röyhyisiä heiniä.*

36. **DACTYLIS.** Koiranruoho. — Kaleet 3—7-kukkasisia, epämukaisia, lyhemmät kukkia; ulkohelve teräväkouruinen lyhyellä latvavihneellä, sisähelve halkokärkinen. — H. 1, 2, 3.

*Tähkylät yhdäppäin röyhyn haaroihin ryhmistyneet; lehtitupet alempana 2-teräisiksi litistyneet.*

37. **FESTUCA.** Nata. — Ulkokale 1-suoninen, lyhempi monisuonista sisäkaletta, molemmat teräväselkäisiä. Ulkohelve pyöreäselkäinen, latvavihneinen (harv. vihneetön), sisäkale 2-liuskainen. (Kukkaa 3—15). — H. 1, 2, 3.

*Monivuotinen, us. rönsyinen heinä, tav. pystöllä, harv. nuokahtavalla tahi hervakalla röyhyllä.*

38. **BROMUS.** Kattara. — Kaleet 3—monisuonisia; ulkohelve pyöreäselkäinen latvan-alaisella vihneellä. (Kukkaa 5—15). — H. 1, 2, 3.

*Vuosinainen, oikeittain rönsytön heinä joksikin isoilla tähkylöillä röyhyssä.*

(*Triodia* seur. jaossa.)

\*\*\* Kaikki kukat 2-neuvoisia, vihneettömiä t. epävihneisiä.

39. **TRIODIA.** Hina. — Kaleet 3—4-kukkasisen tähkylän pituiset; ulkohelve pyöreäselkäinen, kolopäinen, tylpällä hammas kolossa ja 2 karvatöyhtöä juurella. — H. 1, 2, 2.

*Tav. rentona maassa, soukka kukkarypälö latvassa 5—8:lla lyhyellä ja paksulla tähkylällä.*

40. **FLUMINIA.** Piuru. — Kaleet erisuuria, vähän lyhemmät

4—5-kukkasista tähkylää; ulkohelve resahampainen päästä, 2 karvatöyhtöä juurella. — H. 1, 2, 2.

*Iso, kaislamainen, röyhylatvainen vesiheinä.*

41. BRIZA. Räpelö. — Kaleet ontevia, leveämmät pyöreämäiseltä päältänsä, monikukkasisia; ulkohelve syvän onteva, herttakan-  
tainen. — H. 1, 2, 3.

*Harva, röyhyinen kukostus, rippuvilla m. herttamaisilla tähkylöillä.*

42. ENODIUM. Siniheinä. — Kaleet eripitkiä, suippoja, eheitä, tav. 3:lla keilamaisella, erillisellä kukalla, ylimmäinen tav. pienempi, tyhjä ja pian lähtevä; ulkohelve pyöreä-selkäinen, epäselvästi 3-suoninen, tylppäpäinen, ei kalvomainen. — H. 1, 2, 3.

*Korsi tankea, m. solmuton, röyhy punerva-sininen.*

43. COLPODIUM. Lapinhilpi. — Kaleet ed. 1—2:lla jotenkin erillisellä pitkulaisella kukalla; ulkohelve pyöreä-selkäinen, epäselvästi 3-suoninen tylppäkalvoisella päällä. — H. 1, 2, 3.

*Tankea, leveälehtinen tunturiheinä soukalla tav. ruosteenkarvaisella röyhyllä.*

44. CATABROSA. Hilpi. — Kaleet eripitkiä, tylppä- tahi resapäisiä 1—2:lla (harv. 3:lla) erillisellä, pitkulaisella kukalla; ulkohelve 3-suoninen resaisella t. viistetyllä kalvomaisella päällä. — H. 1, 2, 3.

*Lahkea, ihan vehreä, suuruteensa leveälehtinen heinä.*

45. GLYCERIA. Sorsanheinä. — Kaleet ed., 2—13:lla erillisellä, pitkulaisella, täysineuvoisella kukalla; ulkohelve pyöreä-selkäinen, 5—monisuoninen, muuten kuin ed. — H. 1, 2, 3.

*Vesi- ja rantaheinä kukostaissa harvakukkasilla tähkylöillä.*

46. POA. Nurmikka. — Kaleet m. tasapitkiä (paitsi *P. annua*'ssa), venheemäisiä, teräväpohjaisia, 2—monella lähinäisellä puikealla kukalla; ulkohelve venheemäinen, suippo. — H. 1, 2, 3.

*Yleinen puikea-röyhyinen niittuheinä aina vihneettömillä tähkillä.*

*(Festuca, Bromus secalinus ed. jaossa.)*

+++ Tähkylät suojuksellisia ryhmistyneet tähkäksi tahi mykeröksi.

47. SESLERIA. Lupikka. — Tähkylät mykerönä tyhjällä, eheällä suojuslehdellensä jokainen. Kaleet orakärkisiä, 2—3-kukkasisia; ulkohelpeen päässä useampia lyhyitä vihneitä, joista selkäsuo-  
nen vihne suurin. — H. 1, 1, 4.

*Tupasheinä pyöreällä t. puikealla sinertävällä tähkällä.*

48. CYNOSURUS. Sukapää. — Tähkä yhdäppäinen, tähkylät parittain parijakoisessa suojuksessa. Kaleet orakärkisiä, 2—5-kukkasisia. Ulkohelve orakärkinen. — H. 1, 2, 3.

*Kukostuksena tasasoukkanen, tihkeä, vihreä tähkä yhdäppäisillä tähkylöillä.*

(*Setaria* †† jaossa.)

†††† Tähkä nivelikäs, tähkylät suojuttomia.

49. **LOLIUM.** Luste. — Tähkä litteä, 2-tahkoinen; tähkylät 3 — monikukkasisia, syrjin (ei lappein) tähkälapaan. Kaleita ei kun 1 tähkylän ulkosyrjässä (lavan puolinen syrjä kaleeton). — H. 1, 2, 4.

*Solmukorsinen heinä sileillä lehdillä ja korrella.*

50. **ELYMUS.** Rantavehnä. — Tähkylät 2—monikukkasisia, 2—4 joka tähkänivelessä; 2 suippopäistä kaletta, molemmat tähkylän ulkopuolella. — H. 1, 2, 4.

*Iso vehnämäinen rantaruoho.*

51. **BRACHYPODIUM.** Aroluste. — Tähkylät monikukkasisia, lyhytperäisiä, 1 kussaki tähkänivelessä; 2 erisuurta kaletta; ulkohelvé vihnepäinen. — H. 1, 2, 4.

*Hinterä heinä hoikalla, harsulla tähkällä.*

52. **TRITICUM.** Wehnä. — Tähkylät ed., perättömiä; 2 erisuurta kaletta samoin kuin ulkohelvéki sukapäiset t. suattomat. — H. 1, 2, 4.

*Jotenki korkea heinä tiheämmällä t. hatarammalla 2-tahkoisella tähkällä, tähkylät litteitä.*

(*Chenopodium polyspermum* 5, 2.)

### 3 Lahko. KOLMEMISIÄ.

53. **KOENIGIA.** Kurentatar. — Kehä yksipuolinen, terämäinen, 3-jakoinen ja sen sisällä pähkylähedelmä. — H. 74.

*4—2-tuumainen tunturikasvi tupekkeisilla lehdillä.*

54. **MONTIA.** Hetekaali. — Kehä 2-lehtinen. Terä yhdislehtinen, suppilomainen, yhdeltä puolen läpihalkoinen; laide 5-liuskainen. Kota 3-laitainen, 3-siemeninen. — H. 72.

*Vesi- eli hetekasvi vastakkaisilla lehdillä.*

(*Elatine* 8, 4. *Stellaria media* 10, 3.)

## 4 LUOKKA.

## NELIHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Paljo erikukkia ryhmässä yhteisellä marroilla monilehtisen kehdon sisällä.

55. **TRICHERA.** Ruusuruoho. — Kehtosuomut m. 2-kertaisena kiehkurana. Terä 4-halkoinen. Jyväkkeet latvalta epäselvästi kalvopalteiset (ulkoverhon jälkeä) ja kalvon sisäpuolella sukamaisiksi säteiksi jakautuneella siemenkehäkkeellä (sisäverhoa). Marto keherä, karvainen. — H. 16.

*Varsilehdet vastakkaisia, tav. parijakoisia, kukastot litteitä.*

56. **SUCCISA.** Purtojuuri. — Kehto limitetty. Terä 4-halkoinen. Jyväkkeet 3-liuskaisella latvapalteella ja 3-säteisellä siemenkehäkkeellä. Marto keilamainen, suomukas kukkain väliin jatkuvista kehtosuomuista. — H. 16.

*Lehdet vastakkaisia, eheitä. Kukastot palleroisia.*

†† Kukat kehdottomia; sikiäinen yhdislehtisen liuskaisen kehän sisässä.

57. **SANGUISORBA.** Punalappu. — Kukat tiheänä mykerönä. Kehä yksipuolinen, erivärinen (punainen) 4-jakoisella laiteella, torvi lop. kovettuva ja kotamaisesti hedelmykset sulkeva. — H. 66, 2.

*Vuorottaisilla parittaisilla lehdillä.*

58. **ALCHEMILLA.** Poimulehti. — Kehä yksipuolinen, verho-mainen (vähreänkellervä), 8-halkoinen, joka toinen liuska pienempi, lop. tuntumaton. Vartalo m. pohjaperäinen. Hedelmänä 1—2 hedelmystä. — H. 66, 2.

*Lehdet pyöreämäisiä, liuskaisia t. jakoisia, kukat pieniä, kihermäisiä.*

59. **MAJANTHEMUM.** Oravanmarja. — Kupu terämäinen, ratasmainen, 4-jakoinen alapäisillä liuskoilla. Hedelmänä 2-pesäinen marja. — H. 10, 1.

*Yksiväräinen ruoho herttamaisilla lehdillä, terttu-kukilla.*

60. **PLANTAGO.** Ratamo. — Tähtäkukilla. Verho 4-jakoinen.

Terä suppilomainen, 4-halkoinen, paljo lyhempi pitkiä heteitä. Hedelmänä poikkipiirtoinen kota. — H. 34.

*Lehdet jaottomia, (meikäläisissä) ainoastaan juurella.*

(*Gentiana* 5, 1; *Ulmus* 5, 2; *Mentha* 14, 1; *Limosella* 14, 2; *Littorella* 21, 4.)

+++ Terä yhdislehtinen, 4- harv. 3-halkoinen t. -jakoinen, siemenlatvainen. Lehtiä 4—10 säteettäin.

61. **ASPERULA.** Maratti. — Terä suppilomainen, selvätorvinen, 3—4-liuskainen. Hedelmänä 2 yhtenäistä hedelmystä. — H. 18.

62. **GALIUM.** Matara. — Terä ratasmainen tuntumattomalla torvella, 3—4-halkoinen t. -jakoinen. Hedelmä ed. — H. 18.

++++ Terä erilehtinen.

63. **CORNUS.** Kanukka. — Verho 4-hampainen, siemenlatvainen. Luotti tylppäpäinen ei vartaloa paksumpi. Luumarja 2-pesäisellä pähkylällä. — H. 36.

*Pensas t. ruohoke vastattaisilla lehdillä, kukat sarjamaaisessa t. huiskilomaisessa ko'ossa.*

(*Rhamnus* 5, 1; *Cardamine hirsuta* 15, 2.)

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

(*Galium* 4, 1; *Gentiana* 5, 1; *Ulmus* ja *Cuscuta* 5, 2.)

## 3 Lahko. KOLMEMISIÄ.

64. **BULLIARDA.** Pauni. — Verho 4-halkoinen. Terä 4-lehtinen. Sikiäisiä 4, vartalottomat, lop. sama luku sisäluomaisia hedelmiä. — H. 61.

*Pieni rantaruohoke vastattaisilla lehdillä, lehtihankaisilla kukilla.*

65. **POTAMOGETON.** Vita. — Kehä yksipuolinen, verhomainen, 4-lehtinen. Sikiäisiä 4, vartalottomat, lop. sama luku nahkealla päälyksellä katetuita pähkylöitä. — H. 4, 2.

*Vesiruoho yksivaraisilla lehdillä ja apulehdillä, kukat tähtkässä.*

66. **RUPPIA.** Lima. — Kehätön. Ponnet palhottomia, 1-lokeroisia, poikkiteloin aukeavia, kaksittain tähkäperän ympärillä pienoisesta suomusta lähteviä. Emiä 3—7, lop. sama luku pitkäperäisiä pähkylöitä. — H. 4, 2.

*Meriruoho rihammaisilla tupellisilla lehdillä, kukat tähtkässä.*

(*Cerastium semidecandrum* ja *Sagina* 10, 5.)



## 5 LUOKKA.

## VIISIHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Yksipuolisella kehällä.

67. GLAUX. Rannikki. — Kehä kellomainen, 5-halkoinen, erivärinen. Kota kehänsisäinen, 1-pesäinen, 3-laitainen. — H. 33, 1.

*Pieni rantaruoho vastattaisilla lehdillä.*

(*Ulmus* 5, 2.)

†† Kehä täydellinen, verholla ja yhdislehtisellä terällä.

\* 4 pähkylöiksi muuttuvaa sikiäistä terän pohjalla. *Ruohokkeita erinäisillä eheillä lehdillä.*

68. ECHIUM. Neidonkieli. — Terä lyhyttorvinen viistetyllä kellomaisella, epämukaisella 5-halkoisella laiteella. Pähkylät luutavia — H. 23.

*Tankea, karheakarvainen ruohoke, kukat toiskertaisessa tähkässä.*

69. LITHOSPERMUM. Rusojuuri. — Verho m. läpensä 5-jakoinen. Terä tasamukainen, suppilomainen, paljasnieluin. Pähkylät luutavia. — H. 23.

*Tankeamainen, karheahka, suikealehtinen ruohoke.*

70. STENHAMMARIA. Halikka. — Verho ja terä ed. Pähkylät ohuella, kalvomaisella kuorella. — H. 23.

*Lamova, kalju, leveälehtinen rantaruoho.*

71. PULMONARIA. Imikkä. — Verho m. liereä, 5-kulmainen, 5-liuskainen. Kehä ed. onteva-laiteinen. Pähkylät kaljuja. — H. 23,

*Karheahka-karvainen lehtoruohoke myöhemmin kasvavilla aluslehdillä.*

72. SYMPHYTUM. Karjanyrtti. — Verho 5-jakoinen. Terän laide munamainen, nielu sulettu pitkällä suomukoilla. Pähkylät kaljuja. — H. 23.

*Karhea, leveälehtinen ruohoke pikarimaisilla kukilla.*

73. CYNOGLOSSUM. Koirankieli. — Verho m. tasamukaisesti 5-halkoinen. Terä suppilomainen; nielu sulettu kupumaisilla

kyhmyillä. Pähkylät piikkisukaisia, alas litistyneitä, kiinnitetyt latvalta patsasmaiseen vartalotyveen. — H. 23.

*Ylempätä harmaahtava samettinukkainen ruohoke.*

74. **ECHINOSPERMUM.** Sirkunjyvä. — Verho ja terä ed.; torvi m. suomusulkuinen. Pähkylät 3-kulmaisia, kiinnitetyt koko sisäkulmallansa patsasmaiseen vartalotyveen, kulmat piikkisukaisia. — H. 23.

*Tankeamainen, karheahka-karvainen ruohoke lemmikki-kukilla.*

75. **MYOSOTIS.** Lemmikki. — Verho ja terä ed. Pähkylät litteämaisiiä ja sileitä, kiinnitetyt perällään alas litistyneen vartalon tyveen. — H. 23.

*Hedelmällään edellisestä suvusta eroava.*

76. **ANCHUSA.** Häränkieli. — Verho ed. Terä suppilomainen, onteva-laiteinen, suoratorvinen; nielu sulettu kupumaisilla kyhmyillä. Pähkylät kulmikkaita, sileitä, kiinni reiästä pohjassa. — H. 23.

*Isokko, karheahka ruohoke, joksikin ylenevällä, hoikalla torvella.*

77. **LYCOPSIS.** Rasti. — Käyrätorvinen, muuten ed. — H. 23.

*Hyvin karheakarvainen peltokasvi.*

78. **ASPERUGO.** Terhi. — Verho lop. epämukaisesti halkoinen ja litteästi soukistunut pähkyläin ympäri. — H. 23.

*Karheakarvainen, hervakka, takistava ruohoke, verho hanhenjalanmoisesti pähkyläin ympäri litistynyt.*

**\*\* Yksi ainoa 1-pesäinen sikiäinen terän sisällä.**

**a** — Luotti yhtenäinen, kota itsenäisellä istukalla.

79. **LYSIMACHIA.** Alpi. — Terä kello- tahi ratasmainen, syvään 5-halkoinen. Palhot yhdistyvisiä. Luotti ei erittäin vartaloa turpeampi, poikkipäinen. Kota 5- tahi 10-laitainen. — H. 33, 1.

*Ruohoke vastattaisilla t. säteettäisillä lehdillä.*

80. **NAUMBURGIA.** Vesialpi. — Verho ja terä tav. syvään 6-jakoisia. Heteet tav. 6, eriset, pohjaperäiset. Luotti ja kota ed. — H. 33, 1.

*Vesiruoho vastattaisilla lehdillä ja kukkatertuilla.*

81. **ANDROSACE.** Nukki. — Verho 5-hampainen. Terä suppilomainen, m. munamoisella, nielusta soukistuneella torvella. Heteet torvisisäisiä. Luotti ed. Kota 5-laitainen. H. 33, 2.

*Paljasvartinen ruohoke valkosilla sarjakukilla.*

82. **PRIMULA.** Esikkö. — Verho ed. Terä suppilo- tahi maljamainen soukalla avonaisella torvella; heteet torvisisäisiä. Luotti ed. Kota 5- tahi 10-laitainen. — H. 33, 2.

*Paljasvartinen (väl. varreton) ruohoke keltaisilla t. sinipunervilla sarjakukilla.*

**b** — Luotti 2-halkoinen. Kodassa 2 siemenistä laitaa.

83. **MENYANTHES.** Raate. — Verho 5-jakoinen, lyhyttorvinen, väljenevällä, sisältä karvaisella laiteella. — H. 23.

*Vesiruoho kolminaisilla lehdillä, tuiskakukilla.*

84. **GENTIANA.** Katkero. — Verho 2—5-halkoinen. Terä pikari- tahi suppilomainen, 4—5-liuskainen. Heteet torviperäiset, aina suorapalhoiset. Emi vartaloton. — H. 29.

*Vastaislehtinen ruohoke. Tavataan myös 4-halkoisella kehällä ja silloin 4-heteisenäki.*

85. **ERYTHRÆA.** Rantasappi. — Verho 5-halkoinen. Terä suppilomainen, pitkätörvinen, 5-jakoisella, litteähkällä laiteella. Heteet m. torviperäiset, ponnet lop. kierteiset. Vartalo pitkittävä. — H. 29.

*Vastaislehtinen ruohoke ihan punaisilla kukilla.*

\*\*\* Yhdellä teränsisäisellä, monipesäisellä sikiäisellä.

86. **DIAPENSIA.** Uuvana. — Verho 5-jakoinen 2—3-lehtisellä lisäverholla. Terä maljamainen 5-halkoisella laiteella; heteet torviperäisiä. Kota 3-pesäinen. — H. 26.

*Matala, tupastava tunturiruoho aina vehreillä aluslehdillä, 4-kukakisella vanalla.*

87. **AZALEA.** Siekkilö. — Verho 5-jakoinen. Terä kellomainen, heteet pohjaperäisiä. Luotti rengasmainen, poikkiäinen. Kota 2—3-pesäinen. — H. 69, 2.

*Sormenkorkuinen, haarova, alaspainunut tunturipensas.*

88. **POLEMONIUM.** Sinilatva. — Verho syvään 5 halkoinen. Terä lyhyttorvinen kellomaisella, 5-jakoisella laiteella. Heteet kilseisellä juurellansa torviperäiset. Luotti 3-halkoinen. Kota 3-pesäinen, 3-laitainen. — H. 26.

*Röyhykukkasinen ruohoke parijakoisilla lehdillä.*

89. **CONVOLVULUS.** Kierto. — Verho 5-jakoinen. Terä kellomainen, loivaan 5-liuskainen, poimuinen. Luotti 2—3-halkoinen. Kota 2—3-pesäinen. — H. 22.

*Köynnösruoho isoilla lehtihankaisilla kukilla.*

90. **DATURA.** Hulluruoho. — Verho munapyöreä, 5-hampainen. Terä suppilomainen, isolla, kellomaisella, poimuisella laiteella. Kota 2-pesäinen, 4-laitainen, vahva-orainen. — H. 30.

*Leveälehtinen, isokukkasinen ruohoke.*

91. **VERBASCUM.** Tulikukka. — Verho syvään 5-halkoinen. Terä m. ratasmainen, lyhyttorvinen, 5-jakoisella laiteella. Heteet kaarehtivia erillisillä ponsilla. Kota 2-pesäinen, latvaluomainen. — H. 31, 1.

*Pitkä, yksivarainen ruohoke tähtämäisesti ryhmistyneillä kukilla.*

92. **HYOSCYAMUS.** Villikaali. — Verho kellomainen, laajenevalla, syvään 5-hampaisella laiteella. Terä suppilomainen, kellomaisella epämukaisella laiteella. Kota kansiluomainen. — H. 30.

*Tahmeakarvainen ruohoke, isoilla liuskaisilla lehdillä.*

93. **SOLANUM.** Koiso. — Verho 5-halkoinen. Terä ratasmainen, 5-halkoinen. Ponnet pitkittäin yhdessä. Hedelmänä 2-pesäinen mehevä marja. — H. 30.

*Köynneliäs pensaskasvi, tahì ruohoke, röyhyisillä t. sarjamaisilla kukilla varren sivulta.*

(*Erythraea* ed. jaossa; *Rhododendrum* 10, 1.)

\*\*\* Kukanalaisella sikiäisellä.

94. **SAMOLUS.** Punka. — Verho 5-jaokkeinen. Terä maljamainen, lyhyt- ja avara-torvinen 5-jakoisella laiteella. Ponnet erillisiä juurellaan teräliuskain vastaisia. Luotti kokonainen. Kota 1-pesäinen, latvaluomainen. — H. 33, 1.

*Rantaruoho vuorottaisilla kokonaisilla lehdillä ja terttu-kukilla.*

95. **CAMPANULA.** Kello. — Verho 5-jakoinen. Terä kellomainen, 5-liuskainen. Heteet erillisiä juurillaan teräpohjan peittävässä kilseissä. Luotti 3-halkoinen. Kota 3-pesäinen (tav. läpilomainen sivuilta). — H. 20.

*Kellomaisilta, tav. sinertäviltä kukiltaan tuftu ruohoke.*

96. **JASIONE.** Munkki. — Kukat kukastona monilehtisellä keholla. Verho ja terä 5-jakoisia. Ponnet tyveltä yhdistyneitä. Kota 2-pesäinen. — H. 20.

*Latvakukkasinen ruohoke vuorottaisilla tasasoukilla lehdillä.*

97. **LOBELIA.** Nuottaruoho. — Verho 5-jakoinen. Terä epämukaisella, vinosti 2-huulisella, 5-liuskaisella laiteella. Ponnet yhdistyneitä. Kota 2-pesäinen. — H. 21.

*Vesiruoho yksinäisellä vanalla, ainoastaan kukka-tertullaan vedestä ylhäällä.*

98. **LONICERA.** Kuusama. — Verho erittäin pieni. Terä suppilomainen, väljenevä epämukaiseksi 5-halkoiseksi laiteeksi. Heteet erillisiä. Marjahedelmä. — H. 19.

*Pensaskasvi vastattaisilla lehdillä.*

(*Viburnum* 5, 3.)

††† Erilehtisellä terällä.

99. **VIOLA.** Orvonkukka. — Verho 5-jakoinen kannan-alaisilla, lyhyillä lisäkkeillä. Terä 5-lehtinen, epämukainen, kannustettu. Ponnet yhdessä. Kota 1-pesäinen, 3-laitainen. — H. 32.

*Apulehtinen ruohoke us. herttamaisilla lehdillä.*

100. **IMPATIENS.** Häpykannus. — Verho 2-lehtinen. Terä 3—5-lehtinen, epämukainen, kannustettu. Ponnet yhdessä. Kota 5-laitainen, pohjasta auki ampaiseva. — H. 46.  
*Vuorolehtinen ruohoke mehevällä nivelvarrella.*
101. **RHAMNUS.** Paatsama. — Verho lyhyt, pikarimainen, 4—5-liuskainen. Teränä 4—5 pientä verhoperäistä lehtikilsettä. Heteitä 4, 5. Luotti lovipäinen t. monijakoinen. Hedelmänä 2—4-pesäinen ja 2—4-siemeninen luumarja. — H. 59.  
*Puu t. pensas liuskattomilla lehdillä, liereillä haaroilla.*
102. **RIBES.** Viinapensas. — Verho pikarimainen t. maljamainen, 5-liuskainen. Terä ed., 5-lehtinen. Vartalo 2-jakoinen t. 2-halkoinen. Hedelmänä 1-pesäinen, monisiemeninen marja. — H. 58.  
*Pensaskasvi vuorottaisilla liuskaisilla lehdillä.*  
(*Parnassia* 5, 4; *Erodium* 16, 1; *Geranium* 16, 2.)

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

† Kehä yksipuolinen, verhomainen.

\* Sikiäinen lyhyillä hapsimaisilla vartaloilla; hedelmänä ohuen kalvon (siemenrakon) sisäinen pyöreä siemen.

103. **HERNIARIA.** Tyräruoho. — Kehä 5-jakoinen. Heteet 5 ponnellista, 5 ponnetonta. Siemen löyhästi rakon sisässä. — H. 73.  
*Pieni alas painunut, hajalehtinen ruohoke ryhmistyneillä kukilla.*
104. **CHENOPODIUM.** Savikka. — Kehä ed. Siemenet lappeal- laan (ei syrjällään) 5-kulmaisen verhon pohjassa. — H. 79.  
*Leveälehtinen ruohoke pienillä ryhmäkukilla.*
105. **BLITUM.** Muro. — Kehä ed. Siemenet osittain tahi kaikki syrjällään verhon pohjassa. — H. 79.
106. **SALSOLA.** Kilokki. — Kehä erivärinen, 5-lehtinen, lop. li- säkkeellä lehtien selässä. Ide kierteinen. — H. 79.  
*Rantaruoho turpeilla, oramaisilla, teräväkärkisillä lehdillä.*  
(*Polygonum* 8, 3.)

\*\* Sikiäinen litteä 2-halkoisella, sisäpuolelta höyteällä luo- tilla päässään. Hedelmänä sulitettu kota.

107. **ULMUS.** Jalava. — Kehä suppilomainen, liuskainen, eri- värinen (punahtava). Litteä, 1-siemeninen sulkahedelmä. — H. 77.  
*Puukasvi liuskattomilla (jurasahaisilla) lehdillä, pienillä ryhmä- sillä kukilla.*

✠✠ Kehänä verho ja yhdislehtinen terä; sikiäinen kehän sisällä.

108. CYNANCHUM. Perhokukka. — Verho 5-halkoinen. Terä ratasmainen, 5-jaakkeinen. Heteet patsaamaisesti yhtyneet 2-vartalaisen emin ympäri. Sikiäisiä 2; emit yhteisellä kilpimäisellä luotilla. Hedelmänä 2 siementuppeloja haivenisilla siemenillä. — H. 28.

*Ruohokasvi vastattaisilla kokonaisilla lehdillä, pieniröyhyisillä kukilla.*

109. CUSCUTA. Humalavieras. — Verho 4—5-halkoinen. Terä suppilo- tahi kellomainen, 4—5-halkoinen. Heteitä 4—5. Kota tyveltä poikkipiirtoinen. — H. 22.

*Rihmamainen, lehdetön, epäperäinen loisio, kukat mykeröisessä ryhmässä.*

(*Gentiana* 5, 1.)

✠✠✠ Terä 5-lehtinen, siemenlatvainen. (Verho us. epä-ilmeinen.) Hedelmänä 2 yhdistynyttä, lop. tav. toisistaan eroavaa jyväpuolikasta. (Sarjakasveja. \*)

\* Kukat mykeröinä yksinäisessä sarjassa.

110. SANICULA. Sankula. — Mykeröt sarjassa. Verho 5-lehtinen. Terälehdet sisäkääntöisellä päällä. Hedelmä okainen. — H. 37, 2.

*Lehtoruoho 5—5-sormisilla lehdillä, m. lehdeettömällä yksinäisellä varrella.*

\*\* Kukat toiskertaisessa sarjassa peräkkäitä. Jyväpuolikkaat liitettä vasten litteitä.

---

\*) Sarjakasveja on iso heimokunta pienillä valkoisilla, harv. keltaisilla t. sinervillä, punertavilla kukilla enimmiten isomassa sarjassa säteettäisillä perillä, joiden päässä on toisia kukkia pienemmässä sarjassa (sarjukassa). Niin sarjoilla kuin sarjukoilla on us. 4—monilehtisiä säteettäisiä varuksia perän tyvellä. Terälehtiä on 5. Ne ovat us. niin koverapäisiä, että näyttävät kolopäisiltä, vastoherttaisilta j. n. e. Hedelmänä on 2 alusta yhtynyttä, valmiina us. eroavaa jyväpuolikasta. Yhtyneinä kutsutaan niitä hedelmäksi eli siemeneksi. Jyväpuolikkaat ovat muutamissa leveämmät liitteestä, kuin ovat liitteen ja selän väliltä, ja niin muodoin liitteitä eli litistyneitä liitettä vasten tahi puolipyöreitäki. Välistä ovat ne soukempia liitteestä, taikka kuin syrjittäin yhtyneitä, niin että ne samoin kuin koko hedelmä ovat sivuun päin litteitä ja korkea-selkäisiä. Tavallisesti on jyväpuolikkailla juovia, joissa löytyy hajullista haihtööljyä. Poikki leikatussa jyväpuolikkaassa ne havaitaan mustina pilkkuina. Päältäpäin näkyvinä sanotaan niitä öljysuoniksi.

**a** — Verho selvempi, 5-hampainen. (Terälehdet koverapäisiä, näköään vastoherttaisia.)

111. **LASERPITIUM.** Karvasruoho. — Jyväpuolikkaat puolipyöreitä 4:llä leveäsulkaissella harjulla, öljysuonet niiden alla. — H. 37, 2.

*Iso ruohoke sarja- ja sarjukkavaruksilla, lehdykät hertakkeisia.*

112. **HERACLEUM.** Ukonputki. — Jyväpuolikkaat litteitä, puikeita, selvillä lyhyillä nuijamaisilla öljysuonilla 3:n ihan matalan harjun välissä. — H. 37, 2.

*Iso, karhea, sarjavarukseton ruohoke parijakoisilla lehdillä pari-luuskaisilla lehdyköillä.*

113. **PEUCEDANUM.** Suojuuri. — Jyväpuolikkaat litteitä, pitkänpyöreitä, sisällisillä, päältä näkymättömillä öljysuonilla ja mataloilla tylpillä harjuilla. — H. 37, 2.

*Kierä sarjavaruksinen ruohoke, tois- ja kolmisparisilla lehdillä.*

**b** — Verho puuttuva t. epäselvä-hampainen.

114. **PASTINACA.** Pasternakka — Terälehdet pitkän-puikeita, venheemäisiä, vastakierteisiä. Jyväpuolikkaat litteitä, soikeita selvillä lähes kantaan asti ulottuvilla öljysuonilla varsin matalain harjuin välillä. — H. 37, 2.

*Sarja- ja sarjukkavarukseton ruohoke parijakoisilla lehdillä.*

115. **CENOLOPHIUM.** Tuholatva. — Terälehdet vastopuikeita sisäkääntöisellä päällä. Jyväpuolikkaat pitkän-puikeita, puolipyöreitä, terävillä, m. kalvosulkaissilla harjuilla, öljyjuovikkaita. — H. 37, 2.

*Sarjukka- us. sarjavaruksinenki ruohoke 5—5-kertaisesti parijakoisilla lehdillä.*

116. **SELINUM.** Metsäkumina. — Terälehdet vastoherttaisia. Jyväpuolikkaat korkean-kuperia (puolipyöreitä), korkeilla terävillä harjuilla, öljyjuovikkaita. — H. 37, 2.

*Sarjavarukseton ruohoke tois- t. kolmisparittaisilla lehdillä ja 6—9-säteisellä sarjalla.*

117. **ANGELICA.** Putki. — Terälehdet pitkän-suikeita, suippoja. Jyväpuolikkaat litistyneitä, soikeita, terävillä kohoharjuilla; öljyjuovikkaita. — H. 37, 2.

*Iso ruohoke tois- t. kolmisparittaisilla, leveäliuskaisilla lehdillä. Sarjavarus puuttuva t. lähtevä.*

\*\*\* Sarja toiskertainen. Jyväpuolikkaat korkeaselkäisiä.

**a** — Hedelmä palleroinen — soikea, kalju. Sarja- sekä sarjukkavaruksitta.

118. **AGOPODIUM.** Vuohenputki. — Verho epäselvä. Terä-



lehdet vastoherttaisia. Hedelmä puikea sileillä kohoharjuilla, öljysuoniton. — H. 37, 2.

*Iso ruohoke toiskolmittaisilla lehdillä, hertakkeisilla lehdyköillä.*

119. CARUM. Kumina. — Verho ja terä ed. Hedelmä soikea tylpillä kohoharjuilla, öljysuonikas. — H. 37, 2.

*Ruohoke pienijakoisilla lehdillä.*

120. PIMPINELLA. Anisruoho. — Verho ja terä ed. Hedelmä puikean pyöreä litteillä viirumaisilla harjuilla, öljysuonikas. — H. 37, 2.

*Parijakoislehtinen ruohoke.*

**D** — Hedelmä palleroinen — soikea, kalju; sarjukkavarukset monilehtisiä.

121. CICUTA. Keiso. — Verho 5-hampainen. Terälehdet vastoherttaisia. Hedelmä palleroinen leveillä sileillä harjuilla ja niiden välisillä öljysuonilla. — H. 37, 2.

*Iso sarjavarukseton vesiruoho, tois-, kolmisparittaisilla pitkäliuskaisilla lehdillä.*

122. CONIUM. Katko. — Verho epäselvä. Terälehdet ed. Hedelmä pyöreän puikea, kureisilla kohoharjuilla, öljysuoniton. — H. 37, 1.

*Korkea ruohoke punapaikkuisella varrella, monilehtisillä varuksilla, kolmisparittaisilla lehdillä.*

123. HALOSCIAS. Rantaputki. — Verho ed. Terälehdet vastopuikeita sisäkääntöisellä päällä. Hedelmä soikea, kohoharjuinen, öljysuoninen. — H. 37, 2.

*Sarjavaruksinen rantaruoho toiskolmittaisilla lehdillä, leveillä lehdyköillä.*

124. OENANTHE. Pahaputki. — Terälehdet vastopuikeita. Verhon 5 selvää hammasta lop. otasina uurtojuovaisen, soikean, öljysuonisen hedelmän päässä. — H. 37, 2.

*Pystöinen, sarjavarukseton vesiruoho.*

125. SIUM. Sorsanputki. — Verho 5-hampainen. Terälehdet vastoherttaisia. Hedelmä pitkän-soikea, tylppäharjuinen, öljysuonikas. — H. 37, 2.

*Pystöinen, sarjavaruksinen vesiruoho parijakoisilla lehdillä.*

126. ÆTHUSA. Hukanputki. — Verho epäselvä. Terä ed. Hedelmä puikea venheemäisillä kohoharjuilla, öljysuonikas. — H. 37, 2.

*Kiiltävä, kalju sarjavarukseton ruohoke 3-lehtisellä alaskaarevalla sarjukkavaruksella.*

(*Selinum* ed.)

**c** — Hedelmä puikeamainen, karvainnen t. piikkisukainen.

127. **LIBANOTIS.** Peuranjuuri. — Verho 5:llä pitkättävällä hampaalla. Terälehdet vastopuikeita. Hedelmä puikeamainen, yleensä höyhtä, tylppäharjuinen, öljysuonikas. — **37, 2.**

*Ruohokasvi tiheillä kuperilla, siementen valmistuessa m. ontevilla sarjoilla, kokonaisilla varuslehdillä.*

128. **ANTHRISCUS.** Metsäkirveli. — Verho epäselvä. Terä ed. Hedelmä puikea, okainen, lyhyellä kaljulla odalla, harjuton ja öljysuoniton. — **H. 37, 1.**

*Sarjavarukseton ruohoke harvasäteisillä sarjoilla.*

(*Sanicula* ed.)

**d** — Hedelmä suikea — tasasoukkainen.

129. **CHÆROPHYLLUM.** Koiranputki. — Verho epäselvä. Terälehdet vastopuikeita t. hertahtavia. Hedelmä suikea, kalju, harjuton, öljysuonikas. — **H. 37, 1.**

*Sarjavarukseton karheahka ruohoke.*

130. **MYRRHIS.** Saksankirveli. — Verho epäselvästi 5-hampainen. Terälehdet vastopuikeita. Hedelmä suikea, kalju, uurtosisilla onsilla kohoharjuilla, öljysuoniton. — **H. 37, 1.**

*Sarjavarukseton ruohoke isoilla monikertaisesti jakoisilla lehdillä, tuumanpituisilla hedelmillä.*

(*Oenanthe* ed.)

### 3 Lahko. KOLMEMISIÄ.

131. **VIBURNUM.** Heisi. — Verho 5-hampainen. Terä yhdislehtinen 5-halkoinen kellomainen. Kukat viuhkossa, laidallaajisompina, litteinä, neuvottomina. Luotit vartalottomia. Hedelmänä 1-siemeninen marja. — **H. 17.**

*Pensaskasvi vastattaisilla, liuskaisilla lehdillä.*

(*Polygonum aviculare* 8, 3; *Stellaria media* 10, 3.)

### 4 Lahko. NELIEMISIÄ.

132. **PARNASSIA.** Vilukko. — Verho 5-jakoinen. Terä 5-lehtinen. Vartaloton. Mesivareita 5, nupillisilla karvoilla laidassa. Hedelmänä 1-pesäinen kota. — **H. 53.**

*Aluslehtinen 4-kukkinen ruohoke 4:llä varsilehdellä.*

### 5 Lahko. VIISI — KYMMENEMISIÄ.

133. **ARMERIA.** Ruohoneilikkä. — Kukat kehdonsisäisenä kukastona. Verho pikarimainen, kalvomainen, 5-hampainen. Terä

syvään 3-jakolnen. Hedelmänä 4-siemeninen, puhkeamatta variseva siemenrakko. — H. 33.

*Tupasruohoke rihmamaisilla lehdillä, 4-kukkasisella vanalla.*

134. **DROSER.** Kihokki. — Verho 3-jakoinen. Terä 3-lehtinen. Kota 1-pesäinen, monisiemeninen. — H. 53.

*Paljasvanainen suoruhoke pisakarvaisilla lehdillä.*

135. **SIBBALDIA.** Närvänä. — Verho 10-halkoinen, joka toinen liuska pienempi. Terä 3-lehtinen. Siemenet paljaina kuivalla, litteällä istukalla. — H. 66, 3.

*Pieni tunturiruoho kolmittaisilla lehdillä, pienillä kukkasilla.*

(*Linum* 16, 1.)

## 6 Lahko. MONIEMISIÄ.

136. **MYOSURUS.** Hiirenhäntä. — Verho 3-lehtinen, kannalaisella jatkolla. Terä 3-lehtinen mesikololla kannassa. Paljo (pieniä, siemenen näköisiä) kotia häntämäisellä lapakolla. — H. 41, 1.

*Pieni 4-kukkasinen ruohoke rihmamaisilla aluslehdillä.*

## 6 LUOKKA.

## KUUSIHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Liijakasveja \*) terämaisella (erivärisellä) kuvulla, 3-pesäisellä kuvunsisäisellä sikiämellä.

137. ALLIUM. Laukka. — Kukat sarjassa kalvolehtisen kotelon sisällä. Kupu 6:lla, tois. hedepohjaiselta kannaltaan vähän yhdistyneellä lehdellä. Ponnet selin palhon päässä. Luotti yhtenäinen. — H. 10, 2.
138. GAGEA. Käenrieska. — Kupu 6-lehtinen. Ponnet pohjallaan palhossa, pystöisiä. Emi vartalolla ja liuskaisella luotilla. Siemenet litteitä. — H. 10, 2.  
*Kukat varuslehtisessä sarjakkeessa, vana lehdetön.*
139. CONVALLARIA. Kielo. — Kupu yhdislehtinen, kello- tai torvimainen, 6-liuskainen. Luotti yhtenäinen, 3-kulmainen. Marjahedelmä. Lojottavalla juurakolla (ei sipulilla). — H. 10, 1.  
*Varsi lehdetön, kukat tertussa, tahi lehtivartinen ja kukat lehti-hangassa.*

†† Kukat paksussa puikelossa tiheäryhmäisiä.

140. CALLA. Vehka. — Kotelo 1-lehtinen, sisäpuolelta erivärinen (valkea). Kehätön. (Heteitä epämääräselä, pohjustetut sikiäinten ympärille). Hedelmät marjamaisia, ryhmitettyinä puikelossa. — H. 5, 3.  
*Vesikasvi herttamaisilla lehdillä.*
141. ACORUS. Kalmojuuri. — Koteloton. Puikelo suikea. Kehä yksipuolinen, verhomainen, 6-lehtinen. Kota 3-pesäinen. — H. 5, 2.  
*Vesikasvi miekkamaisilla lehdillä, puikelo vanan kyljessä.*

\*) Kaikilla liljoilla on ehyet, tav. kierät kaitaiset lehdet, kupu erivärinen ja sen lehdet tahi liuskat vastapäin heteitä, ei vuorottain. Paitsi kielolla (convallaria) on niillä kaikilla suomui-nen sipuli.

+++ Ruohomaisia kasveja 6-lehtisellä verhomaisella (vehreällä t. ruosteenkarvaisella) kuvulla.

142. JUNCUS. Vihvilä. — Emi vartalolla ja 3:lla hapsimaisella luotilla. Kota monisiemeninen, 3-pesäinen ja 3-laitainen, laitain keskeltä lähtevillä välikelmuilla. — H. 6.

*Heinäkasvi puuttuvilla t. rihmamaisilla lehdillä ja toiselta puolen halkinaisilla lehtitupilla.*

143. LUZULA. Piippo. — Kota 1-pesäinen, välikelmuton, 3-siemeninen; muuten kuin ed. — H. 6.

*Litteälehtinen heinäke kokonaisilla lehtitupilla.*

++++ Verholla ja tav. terälläki varustettuna.

144. PEPLIS. Luhtakaali. — Verho kellomainen, poimuinen, 12-hampainen, joka toinen hammas pienempi, us. epäselvä. Terä puuttuva t. 6-lehtinen. Vartalo kovin lyhyt, pyöreä-luotinen. Kota monisiemeninen. — H. 62.

*Vastaislehtinen lamova t. laijehtiva ruohoke lehtihankaisilla kuilla.*

(*Trientalis* 7, 1.)

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

145. OXYRIA. Hapro. — Kehä yksipuolinen, verhomainen, 4-lehtinen: 2:lla lehdellänsä kasvava ja peittävä kalvosulkaisen pähkylän. 2 töyhtöistä luottia. — H. 74.

*Tunturiruoho herttamaisilla aluslehdillä.*

(*Ulmus* 5, 2; *Polygonum* 8, 3.)

## 3 Lahko. KOLMI — KUUSEMISIÄ.

146. RUMEX. Hierakka. — Kehä yksipuolinen verhomainen 6-lehtinen: 3:lla lehdellänsä kasvava ja peittävä 3-kulmaisen pähkylän. 3 töyhtöistä luottia. — H. 74.

*Hajalehtinen ruohoke tupekkeilla nivelissä. — Parilla kaksikotisella lajilla.*

147. TRIGLOCHIN. Suolake. — Kupu verhomainen 3:lla ulko- ja 3:lla sisälehdellä, itsekunki sisällä 1 m. palhoton ponsi. 3 t. 6 vartalotonta emiä. Kota jakauva 3:hen t. 6:hen 1-siemeniseen pesään. — H. 8, 1.

*Vanaruoho rihmamaisilla aluslehdillä, kukat tähkämäisessä tertussa.*

148. TOFIELDIA. Karhunheinä. — Kukat 3-halkoisella kehällä. Kupu terämäinen 6-lehtinen. Palhot ja vartalot selviä. 3 monisiemenistä, tyveltä yhtynyttä kotaa. — H. 7.

*Täkkäkukkasinen ruohoke pienillä miekkamaisilla aluslehdillä.*

149. VERATRUM. Pärskäjuuri. — Eräät kukat keskeytyneitä, 1-neuvoisia. Varuslehdetön. 3 tyvellä vähän yhtynyttä kotaa; muuten kuin ed. — H. 9.

*Iso leveälehtinen tunturiruoho. isoilla terttukukilla.*

150. SCHEUCHZERIA. Leväkkö. — Kupu terämäinen 6-lehtinen. Ponnet tasasoukkia selvillä palhoilla. 3—6 vartalogonta emiä. 3—6 pullakkaa, 1—2-siemenistä kotaa. — H. 8, 1.

*Terttukukkasinen vesiruoho puolipyöreillä lehdillä.*

(Elatine 8, 4.)

#### 4 Lahko. MONIEMESIÄ.

151. ALISMA. Sarpio. — Verho ja terä 3-lehtisiä. Monta 1-siemenistä kotaa. — H. 8, 2.

*Paljasvartinen vesiruoho kokonaisilla aluslehdillä.*

## 7 LUOKKA.

## SEITSENHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

152. **TRIENTALIS.** Metsätähti. — Verho ja terä pohjaan asti 6—7-jakoisia, jälkimäinen tähtimäisesti levinnyt. Kota 1-pesäinen 7—8:lla pian lähtevällä laidalla. Siemenet keski-istukkaisia, valkeita, pilkutuita. — H. 33, 1.  
*1—2-kukkasinen metsäruohoke m. säteettäisillä lehdillä.*
-



## 8 LUOKKA.

## KAHDEKSAHETEISIA.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Kuhan sisäisellä sikiämellä.

153. **DAPHNE.** Näsiä. — Kehä yksipuolinen terämäinen suppilomainen 4-halkoinen. Hedelmänä 1-pähkyläinen luumarjake. — H. 75.

*Matalahko pensas, kukat ryhmässä paljaalla oksalla.*

154. **CALLUNA.** Kanerva. — Verho 4-jakoinen, erivärinen, syvään 4-halkoista terää pidempi (lyhyellä ulkoverhon näköisellä 4-lehtisellä suojuksella). Kota kelmusäteinen. — H. 69. 2.

*Matala pensas, haarat pienistä tiheistä lehdistänsä 4-tahkoiset.*

*(Ulmus 5, 2; Polygonum 8, 3; Elatine 8, 4; Monotropa*

*10, 1; Acer 23, 2.)*

†† Kukan alaisella sikiämellä.

155. **VACCINIUM.** Puola. — Verho 4-halkoinen. Terä kellomainen, 4-liuskainen. Ponnet epäselvillä kannuksilla. Marjahedelmä. — H. 69, 1.

*Lamova pensasto nahkeilla lakastumattomilla lehdillä.*

156. **OXYCOCCUS.** Karpalo. — Verho 4-hampainen. Terä ratsmainen 4-jakoinen taaspäisillä liuskoilla. Ponnet 2-haaraisia, kannuksettomia. Marjahedelmä. — H. 69, 1.

*Suikertava rihmamainen monivuotinen kasvi pitkäperäisillä kukilla.*

157. **MYRTILLUS.** Mustikka. — Verho kokonainen t. 4-liuskainen. Terä palleromainen t. puikea, 4—5-hampainen. Ponnet 2-sarvisia, 2-kannuksisella selällä. Marjahedelmä. — H. 69, 1.

*Matala ruohomainen pensas varisevilla lehdillä ja lehtihankaisilla kukilla, väl. 10:llä heteellä. — H. 69, 1.*

158. **EPILOBIUM.** Horsma. — Verho syvään 4-halkoinen lyhyellä pikarimaisella pohjalla. Terä 4-lehtinen. Sikiäin tasasoukka, lop. pitkä palkomainen 4-laitainen kota hapsisilla siemenillä. — H. 63.

*Vastais-, eheälehtinen ruohoke punaisilla, harv. valkoisilla kukilla. (Yhden lajin lehdet eivät ole vastakkaisia.)*

159. **OENOTHERA.** Helokki. — Verho suppilomainen. pitkätörvinen 4-jakoislaiteinen. Terä ja kota ed. Siemenet paljaita. — H. 63.

*Vuorolehtinen ruohoke isoilla (keltaisilla) kukilla.*

(*Ulmus* 5, 2; *Polygonum* 8, 3; *Monotropa* 10, 1;

*Acer* 23, 2.)

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

160. **CHRYOSPLENIUM.** Linnunsilmä. — Kehä yksipuolinen, 4-halkoinen, sisäpuolelta erivärinen (keltainen). Hedelmänä 2-laitainen, monisiemeninen kota. — H. 60.

*Pieni ruohoke munuamaisilla lehdillä ryhmässä yläpuolella.*

(*Ulmus* 5, 2, *Polygonum* 8, 3; *Acer* 23, 3.)

## 3 Lahko. KOLMEMISIÄ.

161. **POLYGONUM.** Tatar. — Kehä yksipuolinen terämäinen, syvään 5-halkoinen. Heteitä 5—8. 1 sikiäin 1—3:lla erisellä t. yhtyneellä vartalolla. Hedelmänä 3-kulmainen, laita-iteinen, litteäsirkkuksinen pähkylä. — H. 74.

*Tupekkeinen ruohoke, lehdet joko puikeita — tasasoukkaisia, tahi herttamaisia sepokantaisia, taikka herttamaisia väänneliäs-vartisia.*

(*Elatine* 8, 4.)

## 4 Lahko. NELI — VIISEMISIÄ.

162. **PARIS.** Sudenmarja. — Kupu yksipuolinen verhomainen, 4:llä isolla ja 4:llä rihmamaisella sisälehdellä. Palhot pidenneinä pontta ylemmäksi. Hedelmänä 4-pesäinen marja. — H. 10, 1.

*Yksikukkasinen ruohoke säteettäisillä yksivaraissilla lehdillä.*

163. **ADOXA.** Tesmanyrtti. — Verho 2—3-halkoinen säteettäin sikiäimen ympäri. Terä 4—5-halkoinen. Hedelmänä 3—5-pesäinen, mehevä kota. — H. 38.

*Yksivarainen ruohoke monipuolisilla lehdillä ja pienillä kukilla m. 4-tahkoisessa mykerössä.*

164. **ELATINE.** Vesirikko. — Verho 3—4-halkoinen. Terä 3—4-lehtinen. Heteitä 3, 6 tahi 8. Luotteja 3, 4. Hedelmänä 3—4-pesäinen kota. — H. 56.

*Pieni rantaruoho vastattaisilla yksivaraissilla lehdillä ja lehtihankaisilla kukilla. Veden alla tav. terälehdetön.*

## 9 LUOKKA.

## YHDEKSÄHETEISIÄ.

## 1 Lahko. KOLMEMISIÄ.

*(Polygonum bistorta 8, 3.)*

## 2 Lahko. KUUSEMISIÄ.

163. BUTOMUS. Rimpi. — Kupu terämäinen 6-lehtinen. 6 monisiemenistä sikiäintä ja kotaa. — H. 8, 3.  
*Korea sarjakukkasinen vesikasvi jokirannoilla.*
-

## 10 LUOKKA.

## KYMMENHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Terä yhdislehtinen.

166. **ARCTOSTAPHYLOS.** Sianpuola. — Verho 3-halkoinen. Terä puikea t. torvimainen sikiäimen ympärillä. Ponnet 2-kannuksisia. Hedelmänä 3-pesäinen, 3-siemeninen marja. — H. 69, 2. *Lamova varpamainen pensaskasvi m. lapiomaisilla lehdillä.*

167. **ANDROMEDA.** Suokukka. — Verho 3-jakoinen. Terä puikea t. kellomainen. Ponnet pyöreämaisiiä t. pitkän-pyöreitä, 2-kannuksisia. Kota 3-pesäinen, laitaluomainen. — H. 69, 2. *Pieni pensaskasvi, kukat pitkättävillä perillä.*

168. **CASSANDRA.** Vaivero. — Verho 3-jakoinen 2-lehtinen lisä-verhon sisällä. Terä pikarimainen. Ponnet kannuksettomia. Kota ed. — H. 69, 2.

*Matala vuorolehtinen pensas lehtihankaisilla kukilla.*

169. **PHYLLODOCE.** Kurenkanerva. — Verho 3-jakoinen. Terä puikea. Ponnet liereämaisiiä kannuksettomia. Kota 3-pesäinen, liiteluomainen. — H. 69, 2.

*Pienoinen soukkalehtinen pensaskasvi peräkkäillä latvakukilla.*

170. **RHODODENDRON.** Lapinruusu. — Verho 3-liuskainen. Terä suppilomainen. Ponnet kannuksettomia. Kota ed. — H. 69, 2. *Sormenkorkuinen pensaskasvi, lehdet ja kukat haarain päässä.*

(*Vaccinium* 8, 1.)

†† Terä erilehtinen.

171. **LEDUM.** Pursu. — Verho pienen pieni, 3-hampainen (ruskean-höyteä). Terä 3-lehtinen. Ponnet latvasta viistoin 2-huokoisia. Kota 3:llä pohjasta eriävällä kodalla. — H. 69, 2. *Kyynärän korkuinen, soukkalehtinen, sarjakukkasinen pensas.*

172. **PYROLA.** Talvilehti. — Verho ratasmainen, 3-jakoinen. Terä ja heteet ed. Kota 3-pesäinen, liiteluomainen. — H. 69, 3.

*Terttukukkasinen ruohoke paljaalla, tyveltä lehtisellä varrella.*

173. **MONOTROPA.** Mäntykukka. — Verho ja terä pikarimaisia. Laitakukat 8-heteisiä 4:llä verho- ja terälehdellä, latvakukka

10-heteinen ja 5:llä lehdellä. Kehälehdet keltaisia. Kota 4—5-pesäinen. — H. 69, 3.

*Teräukukkasinen lehdetön suomuinen ruohoke.*

(*Geranium* 16, 2.)

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

174. **SCLERANTHUS.** Jäsenheinä. — Kehä yksipuolinen verho-  
mainen yhdislehtinen 5-hampainen. Hedelmänä kalvopeitteinen  
siemen kehän kovettuneessa pohjassa. — H. 73.

*Pieni haarainen ruohoke vastattaisilla oramaisilla lehdillä.*

175. **SAXIFRAGA.** Kivirikko. — Verho kellomainen 5-halkoi-  
nen. Terä 5-lehtinen verhoperäinen. Kota 2-pesäinen, aukeava  
2:n vartalonsa väliltä, istukka väliseinäinen. — H. 60.

*Vuorolehtinen ruohoke ehyillä t. liuskaisilla lehdillä.*

176. **DIANTHUS.** Neilikkä. — Verho torvimainen 5-hampainen  
lisäverholla pohjassa. Terä 5:llä pitkä- ja soukkakantaisella  
lehdellä. Kota 1-pesäinen, 4-laitainen, keski-istukkainen. —  
H. 54, 2.

*Jotenkin isokukkasinen ruohoke soukilla vastattaisilla lehdillä.*

177. **GYPSOPHILA.** Raunikki. — Verho kellomainen 5-liuskai-  
nen. Terä 5:llä alaspäin soukkenevalla lehdellä. Kota ed. —  
H. 54, 2.

*Pienikukkasinen ruohoke soukilla vastattaisilla lehdillä.*

## 3 Lahko. KOLMEMISIÄ.

178. **SILENE.** Kohoruoho. — Verho pikarimainen t. puikea, 5-  
hampainen. Terä 5:llä pitkäkantaisella lehdellä. Kota 1-pe-  
säinen, 6-laitainen, keski-istukkainen. — 54, 1.

*Vastais- ja ehytlehtinen ruohoke pikarimaisilla kukilla.*

179. **STELLARIA.** Tähtimö. — Verho 5-jakoinen. Terä 5:llä  
syvään 2-halkoiselta t. 2-jakoisella lehdellä. Kota ed. moni-  
lukusilla pienillä siemenillä. — H. 55, 1.

*Vastais- ja ehytlehtinen ruohoke tähtimäisillä kukilla.*

180. **HALIANTHUS.** Rantakaali. — Verho 5-jakoinen. Terä 5:llä  
kokonaisella lehdellä, kannat leveitä pitkättäviä. Mesinystyrät  
erittäin isoja vuorottain hedetten kanssa. Kota 3-laitainen  
harvalukuisilla (noin 6:lla) isoilla keski-istukkaisilla sieme-  
nillä. — H. 55, 2.

*Rantaruohe vastattaisilla, leveähköillä, mögheillä lehdillä.*

181. **ARENARIA.** Arho. — Verho ja terälehdet ed, jälkimäiset  
ilman selvittä kannoita ja mesinystyröitä. Kota 6-laitainen  
monilukuisilla keski-istukkaisilla siemenillä. — H. 55, 1.

*Pienenlöntä ruohoke, lehdet vastattaisia, leveähköitä, apulehdet-  
tömiä.*

182. **LEPIGONUM.** Solmuheinä. — Verho ja terä ed. Kota 3-laitainen; siemenet rengasmaisella palteella. — H. 55, 3.  
*Ruohoke vastaisilla, rihmamaisilla, apulehtisillä lehdillä.*
183. **ALSINE.** Nätä. — Kukat ja kota ed. Siemenet rengaspalteettomia. — H. 55, 2.  
*Pieni apulehdetön ruohoke, lehdet ed.*  
(*Cerastium trigynum* 10, 4.)

#### 4 Lahko. VIISEMISIÄ.

Kukat yksinäisellä sikiäimellä.

\* Verho pikarimainen t. puikea, liuskalatvainen.

184. **AGROSTEMMA.** Aurankukka. — Verho nahkea 5:llä pitkällä lehdeettävällä liuskalla. Terä 5-lehtinen. Luotit yleensä karheakarvaisia. Kota 1-pesäinen, monisiemeninen. — H. 54, 1.  
*Isokukkasinen peltoruoho soukilla vastattaisilla lehdillä.*
185. **VISCARIA.** Tervakko. — Verho kalvomainen, 5-hampainen. Terä ed. Kota monipesäinen, monisiemeninen. — H. 54, 1.  
*Soukkalehtinen ruohoke ryhmämäisillä kukilla röyhyn haaroissa.*
186. **MELANDRIUM.** Ailakki. — Verho ed. Terä 5:llä (2-halkoisella) lehdellä. Kota 1-pesäinen 5:llä päästä lop. 2-halkoisella laidalla, siten 10-hampainen, monisiemeninen. — H. 54, 1.  
*Vastaislehtinen ruohoke, kukat yksinäisessä tahi kaksittelevassa röhyssä.*
187. **LYCHNIS.** Käenkukka. — Verho 5-hampainen. Terä 5:llä (4-halkoisella) lehdellä. Kota 1-pesäinen, 5-laitainen, liiteluomainen, monisiemeninen. — H. 54, 1.  
*Soukkalehtinen ruohoke röhykukalla.*

\*\* Verho pohjaan asti jakoinen. (Lehdet vastattaisia.)

188. **MALACHIUM.** Vata. — Terä 5:llä syvään 2-halkoisella lehdellä. Kota 5:llä päästä 2-liuskaisella laidalla. — H. 55, 1.  
*Isokko, leveälehtinen, hervakka ja hauras ruohoke.*
189. **CERASTIUM.** Härkki. — Terälehdet ed. (harv. kokonaisia). Kota päästä yhdenmoisesti 10-hampainen. — H. 55, 1.  
*Soikea — tasasoukka-lehtinen ruohoke tähdekkeisillä kukilla. — Cer. semidecandrum on tav. 5-lehtinen jaottomilla terälehdillä, ja toisinnollansa 4-lukuisilla kukka-osilla.*
190. **SPERGULA.** Hatikka. — Terä 5:llä kokonaisella lehdellä. Kota 5-laitainen, liiteluomainen. Siemenet litteitä rengasmaisella palteella. — H. 55, 3.  
*Ruohokkeen lehdet rihmamaisia, ulkonäköään säteettäisiä.*

191. **SAGINA.** Haarikko. — Verho 4—5-jakoinen. Terä 4—5:llä ehyellä lehdellä (väl. puuttuva). Kota 4—5-laitainen, siemenet rengaspalteetta. — H. 55, 2.

*Pieni ruohoke tav. oramaisilla lehdillä, apulehdittä.*

(*Adoxa* 8, 4; *Arenaria ciliata* 10, 3; *Oxalis* 16, 2.)

✚✚ Kukat useammalla sikiäimellä. (Lehdet vuorottaisia).

192. **SEDUM.** Maksaruoho. — Verho ja terä 5-lehtisiä, 5:llä monisiemenisellä hedelmyksellä. — H. 61.

*Ruohokkeen lehdet ovat paksuja us. liereitä.*

(*Geranium* 16, 2.)



## 11 LUOKKA.

**KAKSITOISTAHETEISIÄ.**

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

193. **LYTHRUM.** Rantakukka. — Verho pikarimainen, 12-hampainen. Terä 6-lehtinen. Kota kukansisäinen, 2-pesäinen. — H. 62.

*Tähkäkukkasinen ruohoke vastattaisilla t. säteettäisillä lehdillä.*

## 2 Lahko. KAKSEMISIÄ.

194. **AGRIMONIA.** Verijuuri. — Verho 5-halkoinen. Terä 5-lehtinen. Heteitä 12—20. Verhopohja lop. muuttuva 1—2-siemeniseksi, latvalta sukapeitteiseksi kodaksi. — H. 66, 2.

*Tähkäkukkasinen ruohoke vuorottaisilla parijakoisilla lehdillä.*

## 3 Lahko. KOLMI-, NELIEMISIÄ.

195. **EUPHORBIA.** Tyräneste. — Kehä yksipuolinen kellomainen 8—10-liuskainen, joka toinen liuska terävälehtinen, litteästi ulospäinen. Heteitä 12—20, eriaikuiset, nivelpalkoiset. Vartaloita 3, halkoluottiset. Kota 3-kyhmyinen, 3-pesäinen, 3-siemeninen. — H. 71.

*Sarjakukkasinen ruohoke kokonaisilla vuoroislehdillä.*

## 12 LUOKKA.

## PARIKYMMENHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

196. PRUNUS. Tuomi. — Verho 5-halkoinen. Terä 5-lehtinen, kukansisäisellä sikiäimellä. Hedelmänä mehevä t. möyheä luumarja sileällä (ei kolealla) kivellä. — H. 67.

*Pensas- tahi puukasvi kokonaisilla sahalaitaisilla lehdillä.*

(*Cratægus* 12, 2).

## 2 Lahko. KAKSI — VIISEMISIÄ.

197. COTONEASTER. Tuhkapuu. — Verho 5-halkoinen, lop. möyheäliuskainen. Terä 5-lehtinen. Vartaloita 2—3. Hedelmänä lop. marjakkeeksi muuttuva verho ja 2—3 pähkylämäistä, alusta 2-siemenistä, ylhäältä erinäistä pesää avopäisen marjan sisäpuolella. — H. 65.

*Ehytlaitaislehtinen pensas 4—5-kukkasilla tertuilla.*

198. CRATÆGUS. Orapihlaja. — Verho 5:llä ohuella liuskalla. Terä 5-lehtinen. Vartaloita 1—3. Hedelmä ed. 1—3:lla pähkylämäisellä toisiinsa ja umpipäiseen marjaan kiinteästi yhtyneellä pesällä. — H. 65.

*Liuksalehtinen pensas, kukat sarjamaisessa röyhyssä.*

199. SORBUS. Pihlaja. — Verho ja terä ed. Vartaloita 2—4. Hedelmä marjamainen, jauhea 2—4:llä kalvolaitaisella, 2-siemenisellä pesällä. — H. 65.

*Puukasvi syvään sahalaitaisilla, liuskaisilla t. parijakoisilla lehdillä, tiheäröyhyisillä kukilla.*

200. PYRUS. Omenapuu. — Verho ja terä ed. Vartaloita 5. Hedelmänä mehevä omena t. peruna 5:llä kalvolaitaisella, 2-siemenisellä marjalla. — H. 65.

*Puukasvi kokonaisilla t. sahalaitaisilla lehdillä, sarjamaisilla huisikilo-kukilla.*

## 3 Lahko. MONIEMISIÄ.

† Verho 5-, harv. 6—7-halkoinen.

201. SPIRÆA. Angervo. — Verho 5—7-halkoinen, Terä 5—7-

lehtinen. 5—12 kukansisäistä sikiäintä, lop. sama luku 2—4-siemenisiä kotia. — H. 66, 4.

*Ruoho- tahi pensaskasvi kokonaisilla t. parijakoisilla lehdillä, röyhymäisillä t. harkkomaisilla kukilla.*

202. ROSA. Ruusu. — Terä 5-lehtinen. Verho 5-halkoinen puikealla t. palleroisella lop. marjamaisella erivärisellä pohjalla peitteenä sisäpuolelle kiintyneitten hedelmysten ympäri. — H. 66, 4.

*Pensaskasvi parijakoisilla ruotikorvakkeisilla lehdillä.*

203. RUBUS. Vatuksa. — Verho 5-halkoinen. Terä 5-lehtinen. Sikiäimet kuivalla istukalla, lop. 4-siemenisiä yhdysmarjaksi liittyneitä hillukoita. — H. 66, 3.

*Ruoho- tahi pensaskasvi liuskaisilla tahi kolmittaisilla — seitsemittäisillä, harv. parijakoisilla lehdillä, erinäisillä korvakkeilla.*

†† Verho 10- harv. 8-halkoinen, joka toinen liuska pienempi.

204. FRAGARIA. Mansikka. — Terä 5-lehtinen. Marjamaisena hedelmänä (mansikkana) monta sienettävästi turpean, mehevän, erin lähtevän istukan pintaan vajounutta siementä (hedelmystä). — H. 66, 3.

*Kolmittaislehtinen ruohoke suikertavalla varsilonkerolla.*

205. POTENTILLA. Hanhenjalka. — Terä 5-, harv. 4-lehtinen. Monta suatonta hedelmystä kuivalla kuperalla istukalla. — H. 66, 3.

*Keltakukkasinen ruohoke parittaisilla t. sormijakoisilla lehdillä.*

206. COMARUM. Kurenjalka. — Terä 5:llä lehdellä (paljo lyhemmät sisäpuolelta ruskeata verhoa). Monta suatonta hedelmystä kuivassa sienemäisesti tursistuneessa istukassa. — H. 66, 3.

*Suoruoho 2—5-parisilla tummanruskeilla lehdillä.*

207. GEUM. Kellukka. — Terä 5-lehtinen. Hedelmät pitkällä luotin jälkeisellä okakärkisellä odalla. — H. 66, 3.

*Ruohoke isopäättöisesti parijakoisilla aluslehdillä.*

††† Verho tasamukaisesti 8—10-halkoinen.

208. DRYAS. Lapinvuokko. — Terä 8—10-lehtinen. Hedelmät pitkällä häntämäisellä odalla. — H. 66, 3.

*Tunturiruoho yksivaraissilla lehdillä yksinäisellä vanakukalla.*

## 13 LUOKKA.

## MONIHETEISIÄ.

## 1 Lahko. YKSEMISIÄ.

† Terä 4-lehtinen.

209. PAPAVER. Unikko. — Verho 2-lehtinen, lyhytaikainen. Sikiäin nuijomainen — palleroinen, kilpimäisellä vartalottomalla luotilla. Kota sikiäimen muotoinen, 1-pesäinen, välikelmuaiheinen, läpiluomainen luotin juurelta. — H. 42.

*Liuskalehtinen, isokukkasinen, maitias ruohoke.*

210. CHELIDONIUM. Keltamo. — Verho ja sikiäin ed. Kota litukkainen, 1-pesäinen, välikelmu-aiheinen. — H. 42.

*Keltamaitias, liuskalehtinen ruohoke pienemmillä kukilla.*

211. ACTÆA. Konnanmarja. — Verho 4-lehtinen, variseva. Sikiäin puikea soikealla vartalottomalla luotilla. Hedelmänä 1-pesäinen marja 2-puolisesti istuvilla siemenillä. — H. 41.

*Terttukukkasinen pimento-ruoho monijakoisilla lehdillä.*

†† Terä 5:llä tahi useammalla lehdellä.

212. HELIANTHEMUM. Päivännouto. — Verho 3-lehtinen 2:lla suojuslehdellä. Terä 5-lehtinen. Kota 3-laitainen 1—3:lla monisiemenisellä pesällä. — H. 51.

*Pensasmaisen kasvi vastattaisilla lehdillä.*

213. TILIA. Lehmus. — Verho 5-lehtinen, variseva. Terä 5-lehtinen. Vartalo rihmamainen 4—5-halkoisella luotilla. Kota puhkeamatta variseva 4—5:llä 1-siemenisellä pesällä. — H. 47.

*Herttalehtinen puu suojuksellisella yhteisellä kukkaperällä.*

214. NYMPHÆA. Lumme. — Verho 4-lehtinen. Terä monirivisesti monilehtinen. Hetet terälehtimäisillä, sikiäimen päältä lähtevillä palhoilla. Luotti kilpimäinen, vartaloton. Kota puhkeamatta variseva. Siemenet verkkomaisen kalvon sisäisiä. — H. 40.

*Herttalehtinen vesikasvi isolla yksinäisellä valkealla kukalla.*

215. NUPHAR. Upukka. — Verho 5-lehtinen. Terälehdet, luotti

ja kota ed., emln pohjasta lähteillä heteillä. Siemenet verk-  
komaisetta kalvotta. — H. 40.

*Edellisen kaltainen keltakukkasinen vesikasvi.*

(*Parnassia* 5, 4; *Delphinium* 13, 2.)

## 2 Lahko. KAKSI — VIISEMISIÄ.

216. **DELPHINIUM.** Kukonkannus. — Verho iso, terämäinen, erivärinen, 5-lehtinen, ylimmäinen lehti mesikannuksinen. Terä 1- (moni-)lehtinen kannuksella verhokannuksen sisässä. Hedelmäksiä 1—3. — H. 41, 3.

*Haarainen, kannuskukkasinen ruohoke pienijakoisilla lehdillä. — Meikäläinen laji 4-eminen ja 4:llä mesipiteestä muodostuneella terälehdellä.*

217. **ACONITUM.** Ukonhattu. — Verho ed. Ylimmäisen kypärämäisen lehden sisällä 2 peräkstä sarvi- tahi tuuttimaista terälehteä (mesipidettä). Hedelmäksiä 3—5. — H. 41, 3.

*Terttukukkasinen ruohoke kourahalkoisilla t. jakoisilla lehdillä.*

218. **AQUILEGIA.** Akileia. — Verho ed. tasamukaisilla lehdillä. Terä 5:llä, alaspäin yhtä moneksi kannukseksi pidenneellä lehdellä. Hedelmäksiä 5. — H. 41, 3.

*Ruohoke isoilla toisjakoisilla lehdillä ja isoilla 5-kannuksisilla kukilla.*

(*Hypericum* 18, 1; *Stratiotes* 22, 7.)

## 3 Lahko. MONIEMISIÄ.

† Kehä yksipuolinen terämäinen (terälehtimäinen verho).

219. **THALICTRUM.** Ängelmä. — Kehä 4-lehtinen, lyhytaikainen. Monta kulmikasta, 1-siemenistä, aukeamatta putoavaa hedelmystä. — H. 41, 2.

*Ruohokasvi parijakoisilla lyhyttuppisilla lehdillä, pienillä terttukukilla.*

220. **PULSATILLA.** Käensilmä. — Kehä erivärinen 6-lehtinen. Monilukuiset hedelmukset mykerössä, 1-siemenisiä, pitkällä haivenisilla sukasilla. — H. 41, 2.

*Ruohokasvi parijakoisilla aluslehdillä, isolla vanakukalla ja pienijakoisella varuksella.*

221. **ANEMONE.** Vuokko. — Kehä ed. 5—10-lehtinen 3-lehtisellä varuksella alempana t. verhontapaisesti kukan alla. Hedelmukset ed. suattomat. — H. 41, 2.

*Ed. mukainen ruohoke, mutta 5-liuskaisilla t. 5- (harv. moni-) jakoisilla lehdillä.*

222. **CALTHA.** Rentukka. — Kehä ed. 5—6-lehtinen; varukse-

ton. Monta säteettäin yhdistynyttä monisiemenistä hedelmystä. — H. 41, 3.

*Vesiruoho kokonaisilla hertakkeisilla lehdillä.*

(*Trollius* seur. jaossa.)

✚✚ Kukat verholla sekä terällä.

223. **TROLLIUS.** Kullero. — Verho iso, erivärinen, terämäinen, 10—16-lehtinen. Terälehdet pieniä, tuskin heteitä pidemmät, kielekkeisiä, mesikoloisella tyvellä. Monta monisiemenistä hedelmystä. — H. 41, 3.

*Ruohokasvi 5—7-jakoisilla lehdillä, isoilla palleroisilla kukilla.*

224. **FICARIA.** Maapähkinä. — Verho 3-lehtinen. Terä 7—10-lehtinen, suomupeitteinen mesikolo lehden kannalla. Monta 1-siemenistä, marjamaista, vartalotonta hedelmystä. — H. 41, 1. *Herttalehtinen ruohoke 4-kukkasisella varrella.*

225. **RANUNCULUS.** Leinikkö. — Verho 5- (harv. 3-)lehtinen. Terä 5- (harv. useampi-)lehtinen suomuvraisella mesikololla lehtikannassa. Hedelmykset lyhytvartalaisia, muuten kuin ed. — H. 41, 1.

*Ruohokasvi kokonaisilla soukilla t. miten milloinkin monijakoisilla lehdillä.*

226. **BATRACHIUM.** Sätkin. — Verho 5-lehtinen. Terä 5- (harv. useampi-)lehtinen paljaalla mesikololla lehtikannassa. Hedelmykset ed., hienokureiset pinnalta. — H. 41, 1.

*Vesiruohoke tav. pienijakoisilla alemmilla lehdillä ja valkoisilla kukilla.*

## 14 LUOKKA.

## KAKSIVALTIAITA.

## 1 Lahko. PALJASSIEMENISIÄ. \*)

Hedelmänä 4 pientä *kodatonta* pähkylää.

† Verho 3:llä, m. tasamukaisella liuskalla.

\* Terän ylihuuli pienempi t. ei erittäin korkeampi alahuulta. (*Mintun* terä m. tasamukaisesti liuskainen.)

227. MENTHA. Minttu. — Terä m. tasamukaisesti 4-liuskainen 1:llä kolopää liuskalla. Heteet erillään, suoria. — H. 24, 1. *Kukat säteettäin milloin lehtihangassa, milloin tähkässä t. mykerössä. Suojuslehdet soukkia.*

228. AJUGA. Akankaali. — Terän ylihuuli pieni, 2-hampainen, alahuuli 3-liuskainen, keskiliuska isoin, kolopäinen. Heteet erillään. — H. 24, 6.

*Pystöinen ruohoke säteettäisillä lehtihankaisilta suojuksettomilla kukilla.*

229. GLECHOMA. Maahumala. — Ylihuuli vastoherttainen 2-liuskainen; alahuuli 3-halkoinen, keskiliuska kolopäinen. Ponnet parittain ristissä. — H. 24, 4.

*Herttalehtinen suikertava ruohoke.*

\*\* Terän ylihuuli korkea, liuskaton t. loivaliuskainen.

230. ORIGANUM. Meirami. — Verho tasamukaisesti 5-hampainen, karva-sulkuinen. Terän ylihuuli litteähkö, 2-liuskainen; alahuuli tasamukaisesti 3-halkoinen, ehytliuskainen. — H. 24, 2. *Kukat pienissä käpymäisissä röyhyksi yhdistyneissä tähkissä pitkällä suojuslehdillä.*

231. NEPETA. Kissanminttu. — Verho kohollaan 13-suoninen. Terän torvi eteenpäin käyrä; ylihuuli litteä, kolopäinen, ala-

\*) Paljassiemeniset kasvisuvut kuuluvat huulikukkaisien (*labiatæ*) heimoon. Niiden yhdislehtinen terä on torvella ja epäsuuntaisella, us. 2-huulisella laiteella varustettu. Kukan pohjalla on 4 sikiäintä yhteisellä vartalolla. Kaikilla (meikäläisillä lajeilla) on ruohovarsi ja vastattaiset, harv. liuskaiset lehdet.



huuli 3-halkoinen, sivuliuskat ulospäisiä, keskimäinen levennyt, onteva, nyhälaitainen. — H. 24, 4.

*Kukat ryhmässä vastattaisilla röyhyhaaroilla, suojuukset suikeita.*

232. **BETONICA.** Petonia. — Verho epäsuoninen. Terän torvi eteenpäin käyrä; ylihuuli ehytlaitainen; alahuuli 3-liuskainen, liuskat m. tasapitkiä, keskimäinen leveämpi, ehytlaitainen. — H. 24, 5.

*Kukat säteettäisiä, tähkäksi ryhmistyneitä; suojuukset puikeita.*

233. **LEONURUS.** Nukula. — Verho 5-kulmainen. Terän ylihuuli soukka, kupumainen, ehyt; alahuuli 3-halkoinen, soukkaliuskainen, sivuliuskat alaspäisiä. Pähkylät latvapuoletta litteitä, poikkipäisiä, lienteitä. — H. 24, 5.

*Lehdet liuskaisia, kukat säteittäin lehtihangassa.*

234. **LAMIUM.** Peippi. — Verho 5:llä isommalla suonella. Terän ylihuuli kupumainen; alahuulen sivuliuskat epäselviä, isolla vastoherttaisella t. puikealla, varsin soukkatyvisellä keskiliuskalla. Ponnet sivuluomaisia. Pähkylät litteällä kierällä latvalla. — H. 24, 5.

*Kukat mykerössä t. säteittäin, puuttuvalla t. sukamaisella suojuksella.*

235. **STACHYS.** Pähkämö. — Verho 5-kulmainen. Terä suoratorvinen; ylihuuli kuvukkeinen, alahuuli 3-liuskainen, keskiliuska vastoherttainen t. puikea. Ponnet kieriä, lop. sivulle kallistuvia, sivuluomaisia. Pähkylät päältäpäin pyöreämaisiiä, kaljuja. — H. 24, 5.

*Kukkakiehkurat lähetysten pienehkölehtisessä tähkässä.*

236. **GALEOPSIS.** Pillike. — Verho 5:llä isommalla kohosuonella. Terän ylihuuli kupumainen; alahuuli ontelolla hampaalla sivuliuskain ja leveän m. poikkipäisen keskiliuskan välillä. Ponnet karvaisia, poikite puhkeavia 2:ksi tahkulaiseksi kuoreksi. Pähkylät ed. — H. 24, 5.

*Kukat hajallisissa t. lähellisissä kiehkuroissa suikeilla suojuksilla.*

(*Dracocephalum* seur. jaossa.)

✚✚ Verho 2-huulinen (s. o. 2:lla isommalla kokonaisella t. liuskaisella osalla).

237. **SCUTELLARIA.** Vuohennokka. — Verho kokonaisilla poikkipäisillä huulilla, ylihuuli litteällä ontelolla selkäkyhmyllä. Terän ylihuuli kuvera 3-liuskainen; alahuuli kokonainen. — H. 24, 3.

*Rantaruoho parittaisilla kukilla, pitkällä litistyneellä terällä.*

238. **PRUNELLA.** Arohumala. — Verhon ylihuuli leveä, tasamukaisesti 3-hampainen; alahuuli soukempi, 2-liuskainen. Te-

rän ylihuuli kuvera kokonainen; alahuuli 3-halkoinen. Palhot päästä 2-liuskaisia, toinen liuska ponsikas. — H. 24, 3.

*Kukkakiehkurat tiheässä mykerössä munuamaisella suojuksella.*

239. DRACOCEPHALUM. Ampiaisyrtti. — Verhon ylihuuli 3-liuskainen paljon leveämmällä keskihuulella; alahuuli 2-jakoinen. Terän ylihuuli kolopäinen; alahuuli 3-liuskainen, keskiliuska pidempi. — H. 24, 4.

*Kukkakiehkurat lähetysten, väl. tähkämäisesti; suojuksat puikeita.*

240. THYMUS. Ajuruoho. — Verhon ylihuuli tasamukainen, 3-liuskainen; alahuuli 2-jakoinen. Terän ylihuuli lyhyt, suora ja kolopäinen; alahuuli 3-halkoinen, ehytliuskainen. Ponnet erillään. — H. 24, 2.

*Lamova varpamainen ruohoke mykerö-kukilla.*

241. CALAMINTHA. Käenminttu. — Ponnet terän ylihuulen alla yhtyviä; muuten kuin ed. — H. 24, 2.

*Kukat kiehkuroittain altapuolen kupuvalla verholla.*

242. CLINOPODIUM. Mäkiminttu. — Verho käyrä; ylihuuli tasamukaisesti 3-kärkinen; alahuuli 2:na sukamaisena liuskana. Terän ylihuuli 2-liuskainen; alahuuli 3-liuskainen kolopäisellä keskiliuskalla. Ponnet ed. — H. 24, 2.

*Kukkakiehkurat mykerössä monilla sukamaisilla suojuksilla.*

## 2 Lahko. KOTASIEMENISIÄ \*).

Siemenet kodan sisässä.

† Verho 2- tahi 4-halkoinen.

\* Suomupeitteinen lehdetön loiskasyi. Kota 1-pesäinen.

243. LATHRÆA. Suomukka. — Verho tasamukaisesti 4-halkoinen, erivärinen. Terän ylihuuli kuverahko, kokonainen; alahuuli loivaan 3-liuskainen. Luotti yksinäinen. — H. 31, 4.

*Maanalainen osa jakaunut haaroiksi, peitetyt paksuilla tahkulaisilla somuilla; kukat yhdäpäisessä tertussa.*

\*\* Lehtisiä ruohokkeita 2-pesäisellä kodalla. (Lehdet vastattaisi.)

244. EUPHRASIA. Silmäruoho. — Verho 4-halkoinen. Terän ylihuuli kuvertunut, 2-liuskainen, lyhempi 3-halkoista alahuulta; liuskat kolopäisiä. Ponnet terän ylihuulen sisällä,

\*) Paitsi viimeistä *Linnæa*-sukua kuuluvat kaikki kotasiemeniset naamakukkain (*personatæ*) heimoon. Niillä on terä yhdislehtinen epäsuuntaisella halkoisella laiteella ja kukan sisäinen 2- (harv. 1-) siemeninen kota.

lokerot valkean-lienteitä sivulta, eripitkillä lisäkkeillä tyveltä.

— H. 31, 3.

*Haaraton t. useammin haarainen ruohoke vaalean-sinisillä- t. vaaleilla kukilla.*

243. **ODONTITES.** Sänkiö. — Verho 4-halkoinen. Terän ylihuuli poikkipäinen ja avonainen, ylipäästään työntävä näkyviin 2:lla tasamukaisella lisäkkeellä varustetut ponnet; alahuuli 3:lla ehyellä liuskalla. Siemenet juomuisia. — H. 31, 3.

*Soukkalehtinen ruohoke, kukat yhdäppäisessä tähkässä.*

246. **BARTSIA.** Punakko. — Verho ja terä ed. Ponnet ed. yleensä valkean-lienteitä. Siemenet useammalla leveällä kalvo-palteella. — H. 31, 3.

*Tunturi- tahi suoruoho haarattomalla varrella, lyhyellä lehtisellä latvatähkällä.*

247. **RHINANTHUS.** Laukku. — Verho ja terän ylipuolinen kypärimäinen etunokasta 2-hampainen huuli sivultapäin litistyneitä. Ponnet valkean-lienteitä. Siemenet monilukuiset, litteät. — H. 31, 3.

*Ruohokasvi keltaisilla tähkäkukilla.*

248. **MELAMPYRUM.** Maitikka. — Verho 4-halkoinen. Terän ylihuuli kuvera kokonainen ylöskäänteisellä laidalla; alahuuli 3-liuskainen. Ponnet löyhästi yhdessä. Siemenet kuperia, siileitä 1 tahi 2 pesässään. — H. 31, 3.

*Kukat tähkässä isoilla suojuslehdillä t. parittain lehtihangassa.*

249. **CASTILLEJA.** Kastilja. — Verho 2-halkoinen, liuskat kolopäisiä. Terän ylihuuli pitkulainen, soukka, terävaselkäisesti kuvera; alahuuli pienoinen 3:lla hyvin lyhyellä ontevalla liuskalla. Ponnet ylihuulen alla. Siemenet monilukuiset hentoisella verkkopinnalla. — H. 31, 3.

*Tiheätähkäinen, soukkalehtinen ruohokasvi tav. haarattomalla varrella.*

✚✚ Verho 5-liuskainen sikiäimen ympärillä (*Sceptrum* ja *Pedicularis* väl. moniliuskaisella verholla).

250. **SCEPTRUM.** Valtikka. — Terä syvään 2-huulinen, sulettu yhteen kääntyneillä huulilla; ylihuuli kypärimäinen, alahuuli 3-liuskainen. Kota palleromainen poikkiteloin puhkeava. Siemenet väljällä, poimuisella, läpikuultavalla, verkkomaisesti pilkutulla kuorikalvolla. — H. 31, 3.

*Isokukkasinen komea suokasvi parihalkoisilla aluslehdillä, m. lehdettömällä varrella.*

251. **PEDICULARIS.** Kuusio. — Verho 5-halkoinen t. 5-hampainen. Terä avonainen, muuten kuin ed. Kota soikea t. pui-

kea, vinopäinen, puhkeava kehkerältä sivulta. Siemenet tiheässä epätasaisella t. pilkutulla kuorella. — H. 31, 3.

*Suo- tahi tunturiruoho vuorottaisilla parihalkoisilla lehdillä.*

252. LIMOSELLA. Suoyrtti. — Terä kellomainen, m. tasamukaisesti 5-halkoinen. Luotti yksinäinen. Kota 1-pesäinen. — H. 31, 2.

*Pieni vesiruoho juuresta lähtevällä kukkaperällä.*

253. LINARIA. Kannusruoho. — Terä 2-huulinen, sulettu alahuulen kuveralla tyviosalla; ylihuuli pystö, 2-halkoinen; alahuuli mesikannuksinen. Kota 2-pesäinen, epätasaisesti latvaluomainen. — H. 31, 2.

*Soukkakannuksisista kukista tuttu ruohoke.*

254. SCROPHULARIA, Syyläjuuri. — Terä palleroinen lyhyellä 5-halkoisella laiteella, mesipiteetön. Kota 2-pesäinen. — H. 31, 1.

*Vastaislehtinen isohko ruohoke pienillä palleroisilla kukilla.*

+++ Verho sikiäimen päällä.

255. LINNÆA. Vanamo. — Verho 5-jakoinen. Terä m. tasamukaisesti 5-liuskainen. Hedelmänä ensin 3-, lop. 1-pesäinen, 1-siemeninen kota. — H. 19.

*Vastaislehtinen suikertava metsäruohoke vuorottaisilla kukilla.*

## 15 LUOKKA.

## NELIVALTIAITA. \*)

## 1 Lahko. LISKOISIA.

† Hedelmä (pähkylä-lisko) variseva puhkeamatta, nimittäin koko lisko kerrallaan t. kuki pesä erittäin.

256. NESLIA. Ohraheinä. — Lisko palleroineen (verkkomaisesti kolea) alusta 2-pesäinen, kalvomaisella menehtyvällä välikelmulla, lop. 1-siemeninen. Siemenet selällisellä juurukalla. — H. 44, 5.

*Pystöinen ruohoke pienillä keltaisilla kukilla, liskot pitkissä tertuissa.*

257. BUNIAS. Ukonpalko. — Lisko puikkea, vino ja epätasainen, suippo, vinomaisesti 2-pesäinen, 2-siemeninen. Siemenet vastakierteisillä sirkuksilla ja selällisellä juurukalla. — H. 44, 1.

*Runsaskukkasinen, tankea ja karhea ruohoke, kukat keltaisia.*

258. CAKILE. Rantasinappi. — Lisko 2:lla päälittäisellä pesällä, päälimäinen pitkästävä, 4-kulmainen, suippo, variseva liitteestä. Kumpiki pesä 1-siemeninen laidallisella juurukalla. — H. 44, 1.

*Lamova merenrantainen ruohoke sinervän-punaisilla kukilla.*

259. ISATIS. Morsinko. — Lisko soikea t. nalkkimainen, litteä, lop. 1-pesäinen ja 1-siemeninen. Siemenet selällisellä juurukalla. — H. 44, 5.

*Ehytlehtinen merenrantainen, harv. peltoruohoke keltaisilla kukilla, rippuvilla liskoilla.*

(*Raphanus* seur. lahkossa.)

\*) Tämän luokan kaikki kasvit ovat *ristikukkain* eli *litu-kotaisten* (*cruciferae* l. *siliquosae*) heimoa. Terälehdet, jotka harvoin puuttuvat, ovat aina 4 ristimäisesti vastattain. Verho myös on 4-lehtinen, tav. terän kanssa variseva. Kukat tertussa. Lehdet hajallisia, ei vastattaisia. Hedelmänä 2-pesäinen 2-laitainen litukka, jota sanotaan liskoksi, jos se on lyhempi, ja liduksi pidempänä ollessaan. Siemenet istuvat vuoroperäisesti litukan kummassaki liitteessä tav. 1-rivisesti, harv. 2-rivisesti. Niissä on ainoastaan siitinaine 2:lla sirkuksella ja piikkimäinen laidallinen t. selällinen juuriainen.

†† Lisko aukeava 2:lla laidalla ja soukalla välikelmulla (kaitavälinen lisko).

260. **LEPIDIUM.** Nousuruoho. — Lisko pitkänpuikea t. leveämpi ja hertakkeinen 1-siemenisillä pesillä. Juurukka selällinen. — H. 44, 6.

*Pienikukkasinen ruohoke.*

261. **CAPSELLA.** Lutukka. — Lisko (vastaherttainen t. nalkkimainen, poikkipäinen), kalvolaiteeton, monisiemeninen. Juurukka selällinen. — H. 44, 6.

*Vähähaarainen ruohoke m. 5-kulmaisilla liskoilla.*

262. **THLASPI.** Taskuheinä. — Lisko pyöreä t. vastaherttainen, litteähkö, kalvolaiteilla monisiemenisillä pesillä. Juurukka laidallinen. — H. 44, 6.

*Vähähaarainen ruohoke syvään kolopäisillä, kalvosulkaisilla liskoilla.*

263. **SUBULARIA.** Äimäruoho. — Lisko soikea, ehytpäinen, venheemäisillä, sulittomilla, monisiemenisillä pesillä. Siemenet poimullisella juurukalla. — H. 44, 7.

*Pienoinen ranta- tahi vesiruoho oramaisilla lehdillä.*

††† Lisko ed. leveävälinen.

264. **COCHLEARIA.** Kuiriruoho. — Lisko soikea t. palleroinen, pullakka, auvetessa väliseinään jäävällä vartalolla, 2—monisiemenisillä pesillä. Siemenet laidallisella juurukalla. — H. 44, 7.

*Valkeakukkasinen, kalju, merenrantainen ruohoke.*

265. **CAMELINA.** Kitupellava. — Lisko vastopuikea t. perunamainen, pullakka, puhetessa laitoihin jäävällä vartalolla otana. Siemeniä monta selällisellä juurukalla. — H. 44, 7.

*Keltakukkasinen ruohoke, lehdet nuolikantaisia, vähän sepiviä.*

266. **ALYSSUM.** Savuruoho. — Palhot hampaamaisella lisäkkeellä. Lisko pitkänpyöreä pitkättävällä vartalolla, monisiemenisillä pesillä. Juurukka laidallinen. — H. 44, 7.

*Lehtinen, harmaanlienteä ruohoke, valkeilla, halkopäisillä kukilla.*

267. **DRABA.** Kynsimö. — Lisko puikea t. soikea, litteähkö, hyvin lyhyellä, väl. epäselvällä vartalolla päässä, monisiemenisillä pesillä. Siemenet ed. — H. 44, 7.

*Pienempi ruohoke valkealla t. keltaisilla kukilla.*

(*Nasturtium* seur. lahkossa.)

## 2 Lahko. LITUKKAISIA.

## Pitkälitukkaisia.

† Litukka 2-laitainen, pitkittäin aukeava.

\* Litukka 4-kulmainen venheemäisillä laidoilla.

268. **HESPERIS.** Illakko. — Verholehdet ummispäiset. Luotti 2:lla pystöisellä tahkulaisella liuskalla. Litukka tasasoukka. Siemenet 1-rivisiä selällisellä juurukalla. — H. 44, 3.

*Ruohokasvi kokonaisilla saharahampaisilla lehdillä, kesko-isoilla sinipunervilla t. valkeilla kukilla.*

269. **ERYSIMUM.** Ukonnauris. — Verho ummispäinen. Luotti kolopäinen epäselvällä vartalolla. Litukka tasasoukka varsin nelikulmainen. Siemenet sileitä, pitkulaisia, muuten kuin ed. — H. 44, 3.

*Keltakukkasinen, jotenki soukkalehtinen ruuhoke.*

270. **ALLIARIA,** Palkolaukka. — Verho ed. Luotti ehyt, poikkipäinen hyvin lyhyellä vartalolla. Litukka ed. Siemenet mutkitellen uurtojuovaiset, liereitä; muuten kuin ed. — H. 44, 3.

*Herttalehtinen valkeakukkasinen pimento-ruuhoke.*

271. **BARBAREA.** Kanankaali. — Verho ed. Luotti m. ehyt, vähän pitkättävällä vartalolla. Litukka tasasoukka pitkättävä, 4-kulmainen, litteähkö. Siemenet 1-rivisiä laidallisella juurukalla. — H. 44, 4.

*Liuskalehtinen keltakukkasinen ruuhoke.*

272. **MELANOSINAPIS.** Sinappi. — Verho avonainen. Luotti eheähkö pitkättävällä vartalolla. Litukka lyhyt, täysi-nelikulmainen, otamaisella vartalolla. Siemenet 1-rivisiä poimullisella juurukalla. — H. 44, 2.

*Liuskalehtinen ruuhoke, lyhyillä varsimytöisillä 6—8-siemenisillä lidoilla.*

\*\* Litukka pyöreä t. litteä, kehkerä-laitainen.

a — Laidat ilman selvättä selkäsuonetta.

273. **DENTARIA.** Hammasjuuri. — Verholehdet visusti umpipäiset. Litu tasasoukka suikea paksuvälinen lyhytvartaloinen. Siemenet 1-rivisiä laidallisella juurukalla. — H. 44, 4.

*Lehtoruoho parijakoisilla lehdillä, siemensilmikoilla ylemmissä lehtihangoissa, sinipunervilla kukilla.*

274. **CARDAMINE.** Krassi. — Verho m. avonainen. Litu pitkättävä tasasoukka putkahtain aukeavilla t. taaskierteisillä laidoilla, kalvomaisella välikelmulla. Siemenet ed. — H. 44, 4.

*Parijakoislehtinen ruuhoke valkeilla harv. sinipunervilla kukilla. (Yksi laji jaottomilla lehdillä.)*



273. **NASTURTIIUM.** Nenätti. — Verho ed. Litukka lyhyt (pyöreä t. 2—3:n leveytensä pituinen) litteähkö. Siemenet m. 2-rivisiä laidallisella juurukalla. — H. 44, 4.

*Lyhytliuvinen ruohoke jakoisilla lehdillä, keltaisilla (1 laji valkeilla) kukilla.*

**b** — Litukka selvällä selkäsuonella ja pitkättävällä otamaisella vartalolla (monta kertaa litukan leveyttä pidempi).

276. **BRASSICA.** Kaali. — Verho tav. umpipäinen. Litukka järeäsuoninen. Siemenet 1-rivisiä palleroisia poimullisella juurukalla. — H. 44, 2.

*Keltakukkasinen peltokasvi sepokantaisilla lehdillä.*

277. **SINAPIS.** Narsku. — Verho ulospäinen. Litukka 3—5-suonisilla laidoilla. Siemenet ed. — H. 44, 2.

*Keltakukkasinen liuskalehtinen peltoruohoke; litukat pitkällä leveällä odalla. — H. 44, 2.*

**c** — Litukka selvällä selkäsuonella ja lyhyellä vartalolla (ei pidempi lidun leveyttä).

278. **TURRITIS.** Pölkyheinä. — Verho umpipäinen. Terä pystölaiteinen; litukka pitkä, litteähkö, 2-teräinen. Siemenet 2-rivisiä laidallisella juurukalla. — H. 44, 4.

*Pitkä ruohoke sepokantaisilla lehdillä, vaalean-keltaisilla kukilla.*

279. **ARABIS.** Pitkäpalko. — Verho sulettu. Litu pitkä litistyneillä suorilla laidoilla m. eheällä luotilla ja tuntumattomalla vartalolla. Siemenet 1-rivisiä laidallisella juurukalla. — H. 44, 4.

*Ehyt- tai liuskalehtinen ruohoke valkeilla, harv. punertavilla kukilla.*

280. **EUTREMA.** Lapinpalko. — Verholehdet soikeita, tasamukaisia, ontevia, tylppäpäisiä. latvapuoletta punervia. Terälehdet  $1\frac{1}{2}$  verhon pituisia, lyhytkantaisia, vastopuikeita, tylpäköitä. Lidut terttumaisesti pystössä, suikulaisia, teräväselkäisiä näkymättömällä vartalolla, pienoisella töpäkällä luotilla. Siemenet 2-rivisiä, tumpuroita, sileitä selällisellä juurukalla. — H. 44, 2.

*Valkeakukkasinen ruohoke pitkänsoikeilla ehyillä lehdillä.*

281. **SISYMBRIUM.** Pernaruoho. — Verho m. avonainen. Litu pitkättävä m. pyöreä 3-suonisilla suorilla laidoilla, ehyellä t. kolopäisellä luotilla, lyhyellä vartalolla. Siemenet 1-rivisiä selällisellä juurukalla. — H. 44, 3.

*Keltakukkasinen ruohoke jakoisilla t. liuskaisilla lehdillä.*

†† Litukka variseva kokonaan t. nivel-osittain, ei pitkittäin aukeava.

282. **RAPHANUS.** Retikka. — Verholehdet umpipäisiä. Litu soikea t. tasasoukka, pyöreä (lop. nivelmäisesti kutistunut siementen välillä). Siemenet poimullisella juurukalla. — H. 44, 1. *Peltoruoho parikaarteisilla lehdillä, kukat vaalean-keltaisia us. sinipunervilla suonilla.*

## 16 LUOKKA.

## YKSIKUNTAISIA.

## 1 Lahko. VIISIHETEISIÄ.

283. **LINUM.** Pellava. — Verho ja terä 5-lehtisiä. Heteet 5, kaikki siitteisii, vartaloita ja luotteja 5. Kota odaton 5:llä 2-halkoisella laidalla, 10-pesäinen 1:llä siemenellä kussaki pesässä. — H. 49, 3.

*Ruohokasvi soukilla hajallisilla lehdillä.*

284. **ERODIUM.** Kurennokka. — Verho ja terä ed. Heteet m. yhdispalhoisia, 5 ponsikasta, 5 vajaponsista. Emi otamainen 5-luottinen. Hedelmyksiä 5 säteettäin, 1-siemeniset, siementen lähtiessä köynnöskierteisillä hapsilla emi-odan päässä. — H. 49, 1.

*Sarjakukkasinen ruohoke jakoisilla t. liuskaisilla lehdillä.*

*(Lysimachia 5, 1.)*

## 2 Lahko. KYMMENHETEISIÄ.

285. **GERANIUM.** Kurenpolvi. — Terä ja verho 5-lehtisiä. Emi 5-luottinen. Heteet m. yhdispalhoisia. Hedelmyksiä 5 säteettäin, 1-siemeniset, siementen lähtiessä sisäkierteisillä hapsilla odan päässä. — H. 49, 1.

*Liiska- tahi jakolehtinen ruohoke tav. parittaisilla kukilla.*

286. **OXALIS.** Käenkaali. — Verho 5-jakoinen. Terä 5:llä m. yhdis-tyvisellä lehdellä. Palhot miten milloinkin yhdis-tyviset. Emi 5-vartaloinen. Kota 5-pesäinen, monisiemeninen; siemenet möyheällä lisäkkeellä. — H. 49, 2.

*Pieni ruohokasvi kolmittaisilla lehdillä.*

*(Ononis ja Anthyllis 17, 3.)*

## 3 Lahko. MONIHETEISIÄ.

287. **MALVA.** Malva. — Verho 5-halkoinen 3-lehtisellä lisäverholla. Terä 5-lehtinen. Vartalot monilukuisia. Hedelmykset 1-siemenisiä, odattomia, tiheästi yhdistyneet kehrämäiseksi kiehuraksi. — H. 48.

*Lienteä, valkean-höytedä ruohoke liuskaisilla lehdillä.*

## 17 LUOKKA.

## KAKSIKUNTAISIA.

## 1 Lahko. KUUSIHETEISIÄ.

288. **FUMARIA.** Emäkki. — Verho 2-lehtinen, variseva. Terä 4:llä epämukaisella ummispäisellä lehdellä, yksi lehti lyhyellä rakkomaisella kannuksella. Palhot yhdistyneet kahteen kimp-puun, kumpiki 3:lla ponnella. Hedelmä m. palleromainen, pähkylämäinen, 1-siemeninen, puhkeamatta variseva. — H. 43. *Haarainen ruohoke yksinäisellä rihmamaisella juurella, monijakoi-silla lehdillä ja terttukukilla.*
289. **CORYDALIS.** Kiurunkannus. — Verho 2-lehtinen, pian variseva. Terä ja heteet ed. Hedelmä monisiemeninen, 2-lai-tainen, litukkamainen. — H. 43. *Haaraton ruohoke sipulimaisella mukulalla ja moniperäisellä juu-rella, 1—2—monijakoisilla varsilehdillä ja terttukukilla.*

## 2 Lahko. KAHDEKSAHETEISIÄ.

290. **POLYGALA.** Linnunruoho. — Verho 3:lla pienellä ja 2:lla isolla siipimäisellä erivärisellä lehdellä. Terä 5:llä toinen tois-tensa ja hedetten kanssa yhdistyneellä (päästä työhtöpalteisella) lehdellä. Kota litteä, kolopäinen, 2-pesäinen. — H. 45. *Terttukukkainen ruohoke kokonaisilla soukilla lehdillä.*

## 3 Lahko. KYMMENHETEISIÄ. \*)

† Kaikki palhot yhdis-tyvisiä (ei yksikään erinäinen).

291. **ONONIS.** Orakko. — Verho syvään 5-halkoinen. Verho ota-kärkinen. Vartalo kalju. — H. 68, 3. *Pyöreähaarainen kasvi kolmittaisilla lehdillä.*

\*) Tähän lahkoon kuuluu koko *hernekukkain* heimo (*papilionaceæ*). Niillä on 4 epämukaista miten milloinkin yhdistynyttä terälehteä, nimittäin yksi *venheen*-niminen alapuolla, toinen leveämpi, *purje*, vastapäätä, ja 2 sivulehteä, *siivet*. Hedelmänä on niillä 2-laitainen palko siemen-istukalla ylimäisessä (selkä-)liitteessä.

292. **ANTHYLLIS.** Masmalo. — Verho pullakka, 5-hampainen, lop. palko sisässä. Venhe käyrä, suippo. — H. 68, 5.  
*Mykerökukka ruohoke parittaisilla lehdillä.*

†† Alimaiset 9 palhoa yhdistyneitä, ylimmäinen erillään.

\* Lehdet päätöparisia.

293. **HEDYSARUM.** Lapinnätkin. — Verho 5-hampainen. Terä isolla tylpäkällä, paljon siipiä pidemmällä venheellä. Palko moninivelikäs 1-siemenisillä pyöreillä nivelväleillä. — H. 68, 2.  
*Ruohokasvi useammalla kukalla pitkulaisessa tertussa.*
294. **ASTRAGALUS.** Kurenherne. — Verho 5-hampainen. Venhe tylpäkällä. Pal'on ala- (maha-)liitteestä sisään lähtevä soukempi t. leveämpi vaillinainen välikelmu. — H. 68, 3.  
*Ruohokasvi mykerömaisilla kukkatertuilla.*
295. **PHACA.** Peuranvirna. — Verho ja terä ed. Palko kokonaan välikelmuton. — H. 68, 3.  
*Keltakukka tunturiruoho 4—5-parittaisilla lehdillä.*
296. **OXYTROPIS.** Keulankärki. — Venhe käyrä-otainen päästä; muuten kuin ed. — H. 68, 3.  
*Ruohokasvi moniparisilla lehdillä.*

\*\* Lehdet tasaparisia.

297. **OROBUS.** Linnunherne. — Verhon 2 ylimäistä hammasta erimuotoiset ja lyhemmät kun ne 3 alimaista. Luotti tasasoukka, kehkerä, päältäpuolen lieminkäinen, alapuolelta kalju. — H. 68, 1.  
*Päätölehden sijasta sukamainen ota t. kärhen aihe.*
298. **LATHYRUS.** Nätkelmä. — Verhon 2 ylihammasta lyhemmät. Luotti m. tasasoukka, päältä litteä ja karvainen, alta kalju. — H. 68, 1.  
*Lehdet, paitsi L. maritimus'ella, 4—5 parisia, hapsimainen kärhi lehden päässä.*
299. **VICIA.** Virna. — Verho ed. Luotti m. tasasoukka, litteä, alta tahi molemmin puolin höyteä. — H. 68, 1.  
*Lehdet kärhipäisiä. — H. 68, 1.*
300. **ERVUM.** Virvilä. — Verho 5-liuskainen, ylihammaat vähän lyhemmät. Luotti pyöreä, päästä palleroinen, lienteä. — H. 68, 1.  
*Hento pienikukkasinen ruohoke.*

\*\*\* Lehdet kolmittaisia.

301. **MELILOTUS.** Mesikkä. — Verho 5-hampainen. Terä tylpäkällä venheellensä purjeessa kiinni, lyhyt-aikuinen. Palko

puikea, suora, 1—2-siemeninen, pidempi verhoa, lop. puhkeava. — H. 48, 4.

*Ruohoke pienillä keltaisilla t. valkeilla kukkatertuilla.*

302. TRIFOLIUM. Apila. — Verho ed. Terä pysyvä, muuten kuin ed. Palhot tasapaksuja. Palko 1—4-siemeninen, puhkeamatta variseva, verhon t. surkastuneen terän peitteinen. — H. 48, 4.

*Kukat tav. tiheässä mykerössä.*

303. LOTUS. Maite. — Verho 5-liuskainen. Terän venhe otakärkinen. Palhot latvapuolelta turpeammat. Palko tasaleveä, pyöreä ja suorahko, monisiemeninen, verhoa pidempi. — H. 48, 4.

*Kukat yksitellen t. mykerömaisessä tertussa.*

304. MEDICAGO. Mailanen. — Verho ed. Terän venhe tylpää. Palhot oramaisia. Palko käyrä, kuutava t. kiekurainen, verhoa pidempi. — H. 48, 4.

*Kukat miten milloinkin tiheissä tertuissa, harv. mykerössä.*

## 18 LUOKKA.

**MONIKUNTAISIA.**

## 1 Lahko. MONIHETEISIÄ.

305. **HYPERICUM.** Kuismo. — Verho 5-jakoinen. Terä 5-lehtinen. Palhot tyveltä 3:ssa tahi 5:ssä kimpussa. Hedelmänä 3-pesäinen monisiemeninen kota. — H. 50.

*Vastaislehtinen ruohoke 5:lla vartalolla.*

---



## 19 LUOKKA.

## YHDYSKUKKAISIA.\*)

## 1 Lahko. YKSIOPUISIA.

Kaikki siittimelliset kukat (paitsi *Centaurea*) täysineuvoisia  
(*Polygamia æqualis*).\*\*)

‡ Kukaston kaikki kukat kielekkeisiä.\*\*\*)

\* Kuorusjyvät (siemenet) sulkahaivenilla.†)

306. TRAGOPOGON. Pukinparta. — Kehto 1-rivinen 8—12:lla tasakorkealla lehdellä. Kuorusjyvät varrellisilla haivenilla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Soukkalehtinen ruohoke lehtimäisillä kehtosuomuilla.*

\*) Tämän luokan kasvit ovat heimoansa *yhdispontisia* (*synanthereæ*) eli *yhdyskukkaisia* (*compositæ*). Edellisen nimensä ovat saaneet siitä, että erikukkain 3 pontta ovat yhteen kasvettuneet, jälkimäisen siitä, että on koko joukko pienoisia, perättömiä erikukkia yhteisellä lavalla eli marrolla ja monilehtinen kehto niiden ympärillä. Kaikkia semmoisia erikukkia yhteensä sanotaan kukastoksi. Erikukilla on ainoastaan terä itsenäinen ja selvä siemenen (kuorusjyvän, *achenium*) päässä ja teräpohjan ympärillä verho, jonka laide on jakautunut hienoiksi haiveniksi eli sukasiksi. Välistä näitä haivenia eli sukasia ei kuitenkaan tavata, taikka on niiden sijasta kuorusjyvän päässä verhosta syntynyt kalvomainen palle eli kehäke, jolloin kuorusjyvää sanotaan kehäkkeiseksi.

\*\*) Muutamain kasvisukuin eri lajit ovat miten milloinkin yhdispontisia, vaikk'eivät kuulu tähän luokkaan eli heimoon. Semmoisia sukuja ovat *Solanum*, *Jasione*, *Lobelia*, *Viola* ja *Impatiens*, jotka tavataan edellisessä viisiheteisten luokassa.

\*\*\*) Erikukat ovat joko kielekkeisiä, kun laide on yhtenä, litteänä, pitkättävänä, toispuolisena liuskana, tahi torvimaaisia eli pillikkeisiä, kun niillä on lyhempi, tav. tasahalkoinen laide. Eräissä suyuissa on samassa kukastossa molemmantyyppisiä erikukkia, pillikukkia keskellä (kehrällä) ja kielikukkia laidalla, esimerk. päivänkukalla. Jälkimmäisiä sanotaan myös sädekukiksi, koska ovat kuin säteinä toisten ympärillä, ja koko semmoista yhdyskukkaa kutsutaan myös sädekukastoksi.

†) Haivenet, jotka kuin töyhtönä tavataan kuorusjyvän päässä, ovat välistä yksivartisia, isontimella katsottaissa sileitä, josko kar-

307. **SCORZONERA.** Sikojuuri. — Kehto limitetty leveillä kalvolaitaisilla suomuilla, lisäverhoton. Siemenhaivenet varrettomia. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Kehdon ulkasuomut lyhemmät ja leveämmät sisämäisiä.*

308. **HYPOCHÆRIS.** Häränsilmä. — Kehto limitetty. Kehräkukkain siemenet varrellisilla haivenilla, varetten sisässä. — H. 15, 3.

*Varsi m. lehdetön; vareet helposti marrosta lähteviä.*

309. **LEONTODON.** Voikukka. — Kehto limitetty, soukkasuomui-  
muinen, lisäverhoton. Siemenet varrettomilla haivenilla. Marto  
paljas. — H. 15, 3.

*Varsi lehdetön, 4—harvakukastoinen.*

310. **PICRIS.** Kitkerö. — Kehto limitön tasakorkeilla suomuilla,  
hervakoita lisäverhosuomuja tyvellä. Siemenet ja marto ed. —  
H. 15, 3.

*Röyhykukastoinen lehtinen ruohoke.*

\*\*\* Kuorusjyvät (siemenet) hapsihaivenisia.

311. **TARAXACUM.** Maitiainen. — Kehto tasakorkeilla, vähän  
yhdis-tyvisillä suomuilla, lisäverhosuomuja tyvellä. Siemenet  
pitkävartisilla haivenilla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Yksikukastoinen ruohoke pitkällä juuresta alkain pillisellä varrella.*

312. **LACTUCA.** Vuohenkaali. — Kehto liereäkö limisuomui-  
sella tyvellä. Siemenet varrellisilla haivenilla. Marto paljas.  
— H. 15, 3.

*Lehtinen ruohoke pienillä keltakukilla.*

313. **SONCHUS.** Valvatti. — Kehto paksumpi tyveltä, yleensä  
limisuomuinen. Siemenet litistyneitä pehmeillä villamaisilla,  
löyhälähtöisillä haivenilla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Keltakukkasinen ruohoke liuskaisilla t. isohampaisilla varsilehdillä.*

314. **MULGEDIUM.** Herukka. — Kehto liereäkö limisuomuisella  
tyvellä. Siemenet litistyneitä suorilla, tankeamaisilla, selvästi  
karheilla hapsihaivenilla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Lehtinen ruohoke sinisillä sädekukastoilla.*

---

heitaki. Välistä niillä taas on sul'an tapaan sivuhaivenia kylessä. Kuorusjyvää sanotaan edellisessä tapauksessa hapsihaiveniseksi, jälkimäisessä sulkahaiveniseksi. Sulkahaivenet enimmiten ovat varrettomia, mutta muutamissa kasveissa siementen valmistuessa selvävartisia, välistä pitkävartisiaki.

313. **HIERACIUM.** Keltanunnu. — Kehto limisuomuinen. Siemenet liereitä t. monikulmaisia, tasapaksuja, varrettomilla haivenilla kuin ed. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Keltakukkasinen ruohoke monikukastollisella varrella, harv. lehdettömällä eli 1-kukastoisella vanalla.*

316. **CREPIS.** Keltto. — Kehto limitön, vähän eroavia lisäverhosuomuja tyven ympäri. Siemenet latvalta soukempia, varrettomilla pehmytkarvaisilla haivenilla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Keltakukkasinen lehtivartinen ruohoke.*

\*\*\* Siemenet haivenettomia.

317. **LAPSANA.** Linnunkaali. — Kehto limitön 8—10:llä tasakorkealla venheeräisellä suomulla, pienukaisella lisäverholla. Marto paljas. — H. 15, 3.

*Lehtinen ruohoke pienillä keltaisilla kukastoilla.*

†† Kaikki erikukat pillikkeisiä, siittimellisiä.

\* Kehtosuomut teräviä, useemmiten pistäviä.

318. **LAPPA.** Takiainen. — Kehto m. palleroinen okakärkisillä suomuilla. Siemenet sukamaisilla karheilla haivenilla. Marto suomuinen. — H. 15, 2.

*Isolehtinen ruohoke pehmeisiin aineisiin kiinni tarttuvalla keholla.*

319. **CARLINA.** Kurho. — Kehto maljamaisesti leveä; ulkosuomut suora-oraiset päästä ja sivuilta; sisäsuomut erivärisiä, varuksettomia. Siemenet hapsihaivenisia. Marto kokonaisilla tahi monihalkoisilla orasuomuilla. — H. 15, 2.

*Ohdakeruoho vaalean-keltaisilla kukilla.*

320. **CIRSIUM.** Ohdake. — Kehto palleroinen t. puikea suoraotaisilla, terävillä tav. pistävillä suomuilla. Siemenet sulkahaivenisia. Marto hapsimaisilla suomuilla. — H. 15, 2.

*Kukat punaisia, punasinerviä, harv. keltaisia.*

321. **CARDUUS.** Karhiainen. — Kehto ja marto ed. Siemenhaivenet karhea-hapsisia. — H. 15, 2.

*Ohdakekasvi punaisilla t. punasinervillä kukilla.*

\*\* Kehtosuomut pehmeämpiä.

322. **SAUSSUREA.** Lääte. — Kehto liereähkö, limisuomuinen. Siemenhaivenet erilaisia, keskimäiset pehmeitä sulkamaisia, ympärillä lyhempiä sukamaisia. Marto sukasuomuinen. — H. 15, 2.

*Pehmythöyteinen tunturiruoho. Ponnnet tyveltä pitkähapsisia.*

323. **EUPATORIUM.** Punalatva. — Kehto pienillä limisuomuilla. Terä hyvin loivaliuskaisella suulla ja pitkillä ulottavilla, hapsimaisilla luoteilla. Siemenet liereähköitä t. kulmikkaita karhealla hapsihaivenella. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\gamma$ .  
*Tiheäröhyinen ruohoke pienillä kukastoilla ja vastattaisilla 5-jakoisilla lehdillä.*

324. **BIDENS.** Rusokki. — Kehto tasakorkeilla suomuilla, iso lisäverho pohjalla. Siemenet 2—4:llä tankealla sukasella latvan ympäri, Marto litteä, suomuinen. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Kostealla alalla t. vedessä kasvava ruohoke vastattaisilla lehdillä, yksittäisillä kukastoilla. (B. cernua väl. sädekukastoilla).*

*(Senecio, Aster ja Matricaria seur. lahkossa.)*

+++ Laitakukat neuvottomia (isompia). (*Polygamia frustanea*).

325. **CENTAUREA.** Kaunokki. — Kehto limitetty. Laitakukat isommat viistoisella monihalkoisella laiteella, neuvottomia. Marto sukasuomuinen. — H. 15, 2.

*Kehto m. palleroinen resalaitaisilla suomuilla.*

## 2 Lahko. EPÄSOPUISIA.

Kehräkukat täysineuvoisia, laitakukat ainoastaan emillä\*), paitsi *Filago (Polygamia superflua)*.

+ Kaikki kukat pillikkeisiä.

326. **TANACETUM.** Pietaryrtti. — Kehto puolipalleroinen, limisuomuinen. Haryat laitaiset emikukat 3-liuskaisia, täysineuvoiset 5-liuskaisia. Siemenet kalvomaisella kehäkkeellä, haivenettomia. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Lehdet erittäin jakoisia, kukastot huiskilomaisessa röyhyssä.*

327. **ARTEMISIA.** Maruna. — Kehto maljamainen t. pikarimainen limisuomuinen. Emikukat pienukaisella liuskattomalla terällä seoiin 2-neuvoisten kanssa. Siemenet haivenettomia ja kehättömiä. Marto paljas t. karvainen. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Monijakoislehtinen ruohoke, kukastot pieniä, tav. tertussa.*

328. **GNAPHALIUM.** Jäkkärä. — Kehto limisuomuinen, lisäverhoton. Emikukat laidassa monirivisiä. Siemenet ja marto ed. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Soukkalehtinen ruohoke pienillä kukastoilla ryhmässä.*

329. **ANTENNARIA.** Kypälä. — Hede- ja emikukat eri kasveissa (kaksikotisia). Siemenet päästä paksummilla haivenhupsilla. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Yhdellä tiheällä kukasto-huiskilolla latvassa.*

\*) Täysineuvoiset kukat keskeytyvät välistä 1-neuvoisiksi.

330. **FILAGO.** Tulenlento. — Kehto suippeneva tasakorkeilla suomuilla ja tav. 5-lehtisellä lisäverholla. Emikukat hapsimaisia, haivenettomia, kehtosuomuin ja harvalukuisten varetten välissä. Kehräkukkain siemenet hapsihaivenisia. — H. 15, 1,  $\alpha$ . *Vaalean tahi harmaan-höyhtä ruohoke pienillä kukastoilla ryhmässä.*

(*Petasites* seur. jaossa.)

†† Kehräkukat pillikkeisiä, laita- tahi sädekukat kielekkeisiä.

\* Siemenet hapsihaivenisia; kehto m. yksirivinen tasapitkillä suomuilla.

331. **CINERARIA.** Tuhko. — Kehto 1-rivinen monilukuisilla tasapitkillä suomuilla, lisäverhoton. Sädekukat 3—4-hampaisia. Marto paljas, kalju. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Huiskilo-kukastoinen ruohoke puikeilla t. suikeilla lehdillä.*

332. **TUSSILAGO.** Leskenlehti. — Kehto ja marto ed. Kukasto (yksinäinen) monirivisillä pitkättävillä sädekukilla. — H. 15, 1,  $\gamma$ .

*Suomuvartinen, 4-kukastoinen ruohoke, lop. isoilla aluslehdillä.*

333. **PETASITES.** Ruttojuuri. — Kehto ja marto ed. Muutamissa kukastoissa erinäisillä kasveilla enimmiten emikukkia, toisissa enin osa täysineuvoisia; sädekukat lyhyitä t. ei ollenkaan. — H. 15, 1,  $\gamma$ .

*Monikukastoinen ruohoke; varsi ja lehdet ed.*

334. **SENECIO.** Peltovilla. — Kehto tasakorkeilla ruskeapaisilla suomuilla, lisäverhoinen. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Pariliuskaislehtinen ruohoke keltaisilla kukastoilla röyhyssä.*

335. **LIGULARIA.** Nauhus. — Kehto 1-rivisillä suomuilla, 2-lehtisellä lisäverholla. Sädekukat 1-rivisiä, soukkia, 3-hampaisia; kehräkukat 5-hampaisia. Marto litteä ja paljas. — H. 15, 1,  $\alpha$ .

*Paljasvartinen, harvalehtinen ruohoke, kukastot tav. yksinäisessä tertussa,*

\*\* Siemenet hapsihaivenisia; kehto limisuomuinen.

336. **INULA.** Hirvenjuuri. — Sädekukat pitkättäviä, monilukuiset. Ponnet 2:lla sukasella tyvessä. Siemenet tasamukaisilla haivenilla. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\beta$ .

*Keltakukkasinen pystövärtinen ruohoke.*

337. **SOLIDAGO.** Piisku. — Sädekukat harvalukuiset (6—9), samanväriset kehräkukkain kanssa (keltaisia). Ponnet sukasettomia. Siemenet kulmikkaasti pyöreitä. Marto paljas, pilkullinen. — H. 15, 1,  $\beta$ .

*Pystövärtinen ruohoke, kukastot röyhyssä.*

338. **ASTER.** Asteri. — Sädekukat 4-rivisiä, monilukuiset, toisenväriset, kun kehräkukat (sinisiä t. valkeita). Ponnet suatomia. Siemenet litteitä. Marto paljas, kolea. — H. 15, 1,  $\beta$ .  
*Merenrantainen ruohoke soukilla, möyheähköillä lehdillä.*
339. **ERIGERON.** Kallioinen. — Sädekukat monirivisiä, hyvin soukalla kielekkeisellä laiteella, toisenväriset kun kehräkukat (punertavia t. valkoisia). Siemenet litteähköitä. Marto pilkullinen. — H. 15, 1,  $\beta$ .  
*Soukkalehtinen ruohoke, yksinäisillä t. terttukukastoilla.*
340. **PYRETHRUM.** Nunnu. — Sädekukat monilukuiset, pitkulaisia, samenväriset kehräkukkain kanssa (keltaisia). Siemenet kehäkkeisiä. Marto paljas. — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Melk. värisauramon näköinen lapin ruohoke.*

\*\*\* Siemenet haivenettomia; marto pitkällä suomuilla.

341. **ACHILLEA.** Kärsämö. — Kehto puikea. Sädekukat lyhyellä laiteella (ei paljoa pidempi, kun leveäki — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Kukastot m. tasakorkeasti röyhyssä t. huiskilossa.*
342. **ANTHEMIS.** Sauramo. — Kehto litteä t. maljamainen. Sädekukat pitkättäviä. — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Haaravartinen ruohoke, haarat yksinäisellä kukastolla.*

\*\*\*\* Siemenet haivenettomia; marto paljas.

343. **TRIPLEUROSPERMUM.** Harakanhattu. — Kehto eripitkillä, limittäisillä kalvolaitaisilla suomuilla. Siemenet 3-harjuisia 2:lla pyöreähköillä selkäpuolisella kololla latvapäässä. Marto lop. suippeneva, tihkeä-sisuien. — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Haarainen ruohoke pienijakoisilla lehdillä; kehtosuomut tav. mustalaitaisia.*
344. **MATRICARIA.** Saunakukka. — Kehto ed. Siemenet 5-uurtiset, kolottomat. Marto lop. keilamainen, tyhjäsuien. — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Haarainen ruohoke kuin ed.; kehtosuomut valkealaitaiset.*
345. **CHRYSANTHEMUM.** Päivänkukka. — Kehto ed, Siemenet 5- tahi useampiharjuiset, kolottomat. Marto lop. kehkerä. — H. 15, 1,  $\alpha$ .  
*Lehdet kokonaisia t. leveäliuskaisia.*

## 20 LUOKKA.

## EMIHETEISIÄ. \*)

## 1 Lahko. YKSIHETEISIÄ.

† Ponsi pystössä koko pohjallaan kiinteässä yhdistyksessä vartalon kanssa.

\* Huuli kannusmaisella t. rakkomaisella mesipiteellä.

346. ORCHIS. Kämmekekä. — Huuli miten milloinkin *liuskainen*, kannustettu. Ponsilokerot altapäin yhtenä nystyrämäisenä rakkona luotin päällä ja sen sisässä niiden 2:n pölykimpun eri juuret. — H. 14, 5.

*Kumpiki pölykimppu liuskaisella juurella, joka erittäin taitaan yhteisestä rakosta ulos vetää.*

347. GYMNADENIA. Kirkiheinä. — Huuli leveä, 3-halkoinen, kannustettu. Pölykimppuin juuret lähinäisiä ilman ponsirakotta; luotti niiden alla. — H. 14, 5.

*Kukat pitkättävässä tähkässä; juurimahkurat halkinaisia.*

\*) Tämän luokan kasvit kuuluvat yhteensä *epäsuuntioiden* (*orchideæ*) heimoon.

Ponsi ja emi niillä ovat yhdistyneet siitintukuksi ilman tarkkaa palhon ja vartalon erotusta. Luottina on pienoinen tahmea kolo tukun etupuoella ponnien lähellä.

Jaossa † on ponsi pystössä 2:lla etupuolisella lokerolla ja niiden sisässä nuijamaiset siitinpöly-aineet. Jaossa †† ponsi on selvästi emistä erotettu ja useammassa suvussa kannen taapaan liikkuva.

Kupu on 6-lehtinen. Sen 3:a ulkopuolista lehteä ovat muuttamat eriyäiseksi verhoksi verranneet ja sisäisiä teräksi. Jälkimäisistä on yksi erimuotoinen, eteen t. ulos, harv. ylöspäin kääntynyt. Sitä sanotaan huuleksi ja sen tyvellä on eräissä suvuissa kannuksen, rakon t. kolon tapainen mesipide.

Hedelmä on 1-pesäinen, 3-laitainen, laidoista puhkeava ja hyvin pienukaiset siemenensä luova. Nuorempana (sikiäimenä) on se (välistä sen perä) tav. niin vääntynyt, että kuvun huuli on alaspäin. Eräissä harvoissa suvuissa on se vääntymätön ja huuli silloin ylöspäin. Missä erittäin toisin ei sanota, on huuli aina alaspäin kääntynyt.



348. **PLATHANTHERA.** Lehdokki. — Huuli kokonainen tasaleveä kannustettu. Pölykimppuin juuret kumpiki nystyrässänsä kahdenpuolin luottia. — H. 14, 5.

*Kahdella m. vastattaisella, harv. 4:llä lehdellä; mahkurat kokonaisia.*

349. **COELOGLOSSUM.** Maariankämmä. — Huuli tasaleveä, liuskapäinen, rakkomaisella mesipiteellä. Pölykimppuin juuret rakotta. — H. 14, 5.

*Juurimahkurat kämmenjakoisia; kukat vehreän-kellervii.*

\*\* Huuli selvättä mesipiteettä.

350. **OPHRYS.** Orho. — Kupu avonainen. Huuli 4-liuskainen. Pölykimppuin juuret erillään kumpiki rakossansa. — H. 14, 5. *Hajallisilla karpäisen muotoisilla kukilla; juurimahkurat kokonaisia.*

351. **CHAMÆORCHIS.** Orhukka. — Kupu kypärimäisesti sulettu. Huuli ehyt. Pölykimput ed. — H. 14, 5.

*Pieni tunturiruohoke kokonaisilla mahkuroilla ja tasalevyisillä lehdillä.*

✚✚ Ponsi erillään selvänä siitintukun osana ja miten milloinkin liikkuva.

\* Huuli syvällä kannus- tahi rakkomaisella mesipiteellä.

352. **CALYPSO.** Neidenkenkä. — Huuli iso, kenkämäinen, etupuolisella laiteella ja kaksoiskannuksella. Siitintukku pitkä, lehdekkeisellä lisäkkeellä. — H. 14, 2.

*Yksilehtinen ruohoke 4:llä isolla lehdellä ja sipulimaisella juurella.*

353. **EPIPOGIUM.** Metsän-emä. — Huuli 3-liuskainen ylöspäisellä rakkomaisella mesipiteellä. Pölykimput pitkäperäisiä, yhtenäisiä pian varisevassa kansimaisessa ponnessa. — H. 14, 4.

*Lehdetön, suomukas, harvakukkasinen ruohoke pahkuroivalla juurella.*

\*\* Huuli matalalla t. epäselvällä mesipiteellä.

354. **GOODYERA.** Yövilkka. — Huuli kokonainen maljamaisella mesipiteellä. Ponsi eri perällä siitintukun selässä. Luotti kilpimäinen, 2-sarvinen. — H. 14, 4.

*Tyveltä monilehtinen ruohoke rihmamaisella juurella, soukkatähkäinen.*

355. **CEPHALANTHERA.** Valkku. — Huuli sivukoloilla jaettu ontevaksi kannaksi ja kokonaiseksi liuskaksi. Siitintukku suora,

tasasoukka, pitkättävä (vähintään 4-kertaisesti paksuuttansa pidempi). Pölykimput m. tasapaksuja. Sikiäin perätön, vääntynyt. — H. 14, 4.

*Pystökukkasinen ruohoke miekkamaisilla t. suikeilla lehdillä, rihmakkeisella juurella.*

356. EPIPACTIS. Neidenvaippa. — Huuli ed. Siitinlukku lyhyt. Pölykimput nuijamaisia. Sikiäin väätyperäinen. — H. 14, 4.

*Lehdet useampia puikeita t. suikeita, juuri rihmakkeinen, kukat vähän rippeellään.*

357. LISTERA. Kaksikko. — Huuli balkopäinen. Siitintukku lyhyt, suomumaisella jatkeella ponnien takana. — H. 14, 4. Kahdella m. vastattaisella leveällä lehdellä, rihmakkeisella juurella.

358. NEOTTIA. Pesäke. — Huuli ed. Siitintukku pitkättävä, päätyvä ponnella. — H. 14, 4.

*Lehdetön, suomukas ruoho, kimputulla juurella.*

359. MALAXIS. Suovalkku. — Huuli ehyt, ylöspäinen. Siitintukku perin lyhyt kansimaisella ponnella latvassa. Siitinkimput yhdessä, nuijamaisia, 2-jakoisia. — H. 14, 3.

*Tyvettä 1—3-lehtinen ruohoke sipulimaisella juurella ja monilukuisilla pienillä kukilla tähtkässä.*

360. CORALLORHIZA. Harajuuri. — Huuli loivilla sivukoloilla, ehyellä liuskalla. Siitintukku pitkättävä, vähän edesikäyrä, päästä kalvopalteinen. Ponsi 2:lla pienemmällä lokerolla, kumpiki palleroisella pölykimpulla. — H. 14, 3.

*Lehdetön suomukas ruohoke pahkuroivalla juurella.*

## 2 Lahko. KAKSIHETEISIÄ.

361. CYPRIPEDIUM. Käenvirsu. — Kupu 5-lehtinen (2 alamaista lehteä yhdessä). Huuli kenkämäisesti pullistunut. Ponnit kahdenpuolin kilpimäisessä luotissa kiinni. — H. 14, 1. Leveälehtinen ruohoke 1:llä, harv. 2:lla isolla kukalla.

## 21 LUOKKA.

## YKSIKOTISIA.

## 1 Lahko. YKSIHETEISIÄ.

362. ZANNICHELLIA. Haura. — Hedekukat kehättömiä. Heteet pitkättävällä palholla. Emikukat 4—7-llä sikiäimellä, kuki vartalolla ja kilpimäisellä luotilla. Hedelmänä 4—7 kuutavaa pähkylää. — H. 4, 2.

*Vesikasvi apulehdillä ja rihmakkeisilla vuorottaisilla lehdillä.*

363. CALLITRICHE. Vesitähti. — Kehätön tahi 2:lla terämaisella (valkealla) suojuksella kehänä. Emikukat 4-kyhmyisellä sikiäimellä ja 2:lla rihmakkeisella luotilla. Hedelmänä 4 yhteistä, lop. eriävää pähkylää. — H. 86.

*Vesiruoho vastattaisilla lehdillä, apulehdetön.*

(*Zostera* 1, 1; *Typha* 21, 3; *Pinus* 21, 6.)

## 2 Lahko. KAKSIHETEISIÄ.

(*Lemna* 2, 1; *Typha* 21, 3.)

## 3 Lahko. KOLMIHETEISIÄ.

364. CAREX. Sara. — Kukat tähkässä. Hedekukat 1:llä suojuksella (tähkäsuomulla), kehättömiä. Emikukat 1:llä suojuksella ja 1:llä pullakkomaisella kehäsuomulla, laskeva latva-aukostansa sisällisen vartalon 2—3 luottia ulos ja lop. muodostuva pähkylämäisen siemenen kuoreksi. — H. 2, 1.

*Heinämainen kasvi tav. kulma-uurtisilla lehdillä. — Muist. Verhohuomu nimitetään laji-erotuksissa kodaksi.*

365. TYPHA. Osmankäämi. — Hede- ja emikukat erillään 2:ssa liereässä eri tähkässä korren ympärillä, hedetähkä emitähkän päällä. Kukat kehättömiä hapsimaisten sukasten sisällä. Ponsia tav. 2—3 yhteisellä palholla. Hedelmänä pitkäperäinen pähkylä. — H. 3.

*Korkea vesiruoho miekkamaisilla lehdillä, tiheillä käämimäisillä (telamaisilla) tähkillä.*

366. SPARGANIUM. Palpakko. — *Hede- ja emikukat* erillään palleroisissa mykeröissä. *Hedekukat* epämääräisillä suomuilla; *emikukat* 3—4:llä nalkkimaisella suomulla. Hedelmä pähkylämäinen, tav. perätön. — H. 3.  
*Vesiruoho monella pyöreällä tähkällä; hedetähkät emisten päällä.*  
(*Eriophorum* 3, 1.)

#### 4 Lahko. NELIHETEISIÄ.

367. URTICA. Nokkonen. — *Hedekukat* yksipuolisella verhomaisella 4-jakoisella kehällä. *Emikukkain* kehä myös yksipuolinen 2:lla isolla ja 2:lla perin pienellä lehdellä, lop. peittävä pienen pähkylän. — H. 78.  
*Poltinsukainen kasvi pienillä röyhykukilla.*
368. LIITTORELLA. Raani. — *Hedekukat* 4-jakoisella verholla. Terä suppilomainen 4-jakoisella laiteella. *Emikukat* (perättöminä lehtihangassa juurella) verhottomia, jonka sijasta on 2—3-lehtinen varus; terä yhdislehtinen kalvomainen 2 liuskainen. Hedelmä pähkylämäinen. — H. 34.  
*Pieni rantaruohoke oramaisilla lehdillä: hedekukka pitkäperäinen.*
369. ALNUS. Leppä. — *Hedekukat* norkoissa kilpimäisillä yhdysuomuilla, 3 kukkaa joka suomun alla. Kehä 4-jakoinen. *Emikukkain* norkot lyhyitä limittäisillä, 2-kukkaisilla, lop. puutavilla, pieneksi kävyksi muodostuvilla suomuilla. — H. 82.  
*Puu tahi pensaskasvi, kukkiva lehdettömänä aikana.*

#### 5 Lahko. VIISIHETEISIÄ.

(*Bryonia* 21, 7; *Atriplex* 23, 1.)

#### 6 Lahko. MONIHETEISIÄ.

(Useammalla kun 5:llä heteellä.)

† Ruohokkeita.

370. SAGITTARIA. Keiholehti. — Verho ja terä 3-lehtisiä. Heteitä ja emiä paljo. Hedelmänä rakkomaisia 1-siemenisiä kotia ryhmässä pyöreäköllä istukalla. — H. 8, 2.  
*Paljasvartinen vesiruoho säteettäisillä kukilla.*
371. CERATOPHYLLUM. Karvalehti. — Kehän sijasta verhomainen monilehtinen varus. Heteitä 12—20, m. palhottomia. Emi 1, oramaisella vartalolla. Hedelmänä 1-siemeninen pähkylä. — H. 83.  
*Vesiruoho säteettäisillä toishaaraisilla pienijakoisilla lehdillä.*
372. MYRIOPHYLLUM. Ärviä. — Verho 4:llä, väl. epäselvällä hampaalla sikiäimen päässä. Terä 5:llä lyhyt-aikuisella leh-

dellä. Heteitä 4—8. Sikiäin (hedekukissa puuttuva) 4-kyhmyinen, 4:llä höyteällä luotilla, lop. jakauva 4:hän pähkylä-mäiseen pesään. — H. 64.

*Vesiruoho kampalaitaisilla lehdillä, pienillä säteettäisillä t. tähkäksi lähenevillä kukilla.*

✚✚ Puita ja pensaita. (Hedekukat norkossa.)

373. QUERCUS. Tammi. — *Hedekukkais-norkko liereä. Kehä maljamainen, 5—12-halkoinen, 5—12:lla heteellä. Emikukan varus limisuomuinen, lop. yhteen kasvettuva maljaksi pähkinän alle. Emi 1, maljamaisella luotilla. Hedelmänä pähkinä (terho).* — H. 80.

*Iso puu mutkaliuskaisilla lehdillä yhtenä aikana kukkain kanssa.*

374. CORYLUS. Pähkinäpuu. — *Hedekukkais-norkko liereä 3-liuskaisilla suomuilla, keskiliuska suurin, peittävä sivuliuskat. Kehätön. Heteitä 8:n paikoilla lähtien norkkosuomuin alta. Eminorkkoin suomit 2-kukkaisia. Vartaloita 2. Hedelmänä pähkinä suurten liuskaisten varuslehtien sisässä.* — 80.

*Pensaskasvi toissahaisilla lehdillä kukkiva ennen lehtimistä.*

375. BETULA. Koivu. — *Hedekukkais-norkko liereä kilpimäisillä yhdyssuomuilla, 1 kukka joka suomun alla 3-lehtisellä varuksella. Heteitä 4—6, halkopäiset 1:llä ponsilokerolla joka liuskassa. Emikukkais-norkko limisuomuinen, suomit litteitä lop. variseyia, jokainen 3:lla sikiäimellä, lop. siipisiemenellä (pähkylällä).* — H. 82.

*Puu tahi pensaskasvi sahalaitaisilla kukan-aikuisilla lehdillä.*

376. PINUS. Petäjä. — *Hedekukkais-norkot monilukuisilla ponsilla, jokainen eri suomussa kehättömänä. Eminorkot (kävyt) limisuomuisia, suomit lop. kasvettuaan puutavia itsekuki 2:lla pähkylämaisellä siemenellä.* — H. 84.

*Aina vehriöivä havupuu.*

## 7 Lahko. YHDYSKUKKAISIA.

Heteet osittain yhdistyneitä.

377. BRYONIA. Koirannauris. — *Verho 5-liuskainen, siemenlatvainen. Terä 5-jakoinen. Heteitä 5, 3-kuntaisina, (1 erinäinen). Vartalo 3-jakoinen. Hedelmänä marjake 5—6:lla litteähköllä siemenellä.* — H. 57.

*Ruohokasvi kouramaisilla lehdillä ja rihmakkeisilla varsiperäisillä kärheillä.*

## 22 LUOKKA.

## KAKSIKOTISIA.

## 1 Lahko. YKSIHETEISIÄ.

378. NAJAS. Näkinruoho. — Kupu yksipuolinen pullakkomainen siitinten ympärillä ja ylhäältä kutistunut 2—3-liuskaiseksi kaulaksi. Hedekasvin ponsi 4-lokeroinen, lop. puhkaiseva kuvun 3—4:ksi liuskaksi. Emikasvin sikiäin vartaloton ja luotiton, lop. muodostuva pähkyläksi kuvun sisässä ja ynnä kuvun kanssa variseva. — H. 11.

*Vesiruoho soukilla säteettäisillä lehdillä, kukat varsinivelissä.*

## 2 Lahko. KAKSIHETEISIÄ.

379. SALIX. Paju. — Kukat norkoissa (palmuissa) yksivaraissa limisuomuilla siitintensä ja 1—2:n nystyrämäisen kehälehdien kanssa. Kota 2-laitainen, 1-pesäinen, karvaisilla siemenillä. — H. 81.

*Ehytlehtinen puu t. pensaskasvi. Heteitä väl. 1 t. 5, yhdellä lajilla 4—8. Luotti 2- tai 4-halkoinen, harv. eheä.*

(*Fraxinus* 23, 2.)

## 3 Lahko. KOLMIHETEISIÄ.

380. EMPETRUM. Variksenmarja. — Verho ja terä 3-lehtisiä. Luotti kilpimäinen, väl. 9-säteinen. Hedelmänä marja, tav. 5-siemeninen. — H. 70.

*Ruohomainen pensas neulomaisilla lehdillä, lehtihankaisilla kukilla. Toisissa kukat täysineuvoiset.*

(*Eriophorum* 3, 1; *Salix amygdalina* 22, 2, *Juniperus* 22, 8.)

## 4 Lahko. NELIHETEISIÄ.

381. HIPPOPHAË. Tyrni. — Hedekukan kehä yksipuolinen, verhomainen, 2-jakoinen. Emikukan kehä nuijomainen lohkopäinen, sarvimaisella ulottavalla luotilla. Hedelmänä epäperäinen luumarja. — H. 76.

*Merenrantainen pensas oraisilla oksilla, kokonaisilla lehdillä.*

(*Rhamnus cathartica* 5, 1; *Urtica dioica* 21, 4; *Salix pentandra* 22, 2; *Myrica* 22, 6)

## 5 Lahko. VIISIHETEISIÄ.

382. HUMULUS. Humala. — Hedekukan kehä yksipuolinen verho-  
mainen 5-jakoinen. Emikukat tähkässä, emin ympäri tuutti-  
maisesti kiertyneillä suomuilla. Vartaloita 2. Hedelmänä ryp-  
pyinen siemenrakko varistessa seuraava pähkylämäistä siemen-  
tänsä. — H. 78.

*Köynnöskasvi kouramaisilla karkeilla lehdillä.*

(*Ribes alpinum* 5, 1; *Salix pentandra* 22, 2; *Myrica* 22, 6.)

## 6 Lahko. KUUSIHETEISIÄ.

(Heteitä 6:n paikoilla)

383. MYRICA. Suomyrtti. — Hede- ja eminorkot litteillä limit-  
täisillä 1-kukkaisilla suomuilla. Heteitä 4—6, harv. useampaa.  
Luotteja 2. Hedelmänä käpy pienillä 1-siemenisillä luumar-  
joilla. — H. 83.

*Pensaskasvi kukostava ennen lehtimistä; lehdet väkevänhajuisia.*

(*Rumex acetosa* ja *acetosella* 6, 3.)

## 7 Lahko. KAHDEKSA — MONIHETEISIÄ.

384. POPULUS. Haapa. — Kukat limisuomuisissa norkoissa, joka  
suomulla yksinäinen tuutti- tahi maljamainen kehäsuomu, jossa  
siittimet istuvat. Luotteja 2, 2—4-halkoiset. Kota 2-laitainen,  
1-pesäinen, karvaisilla siemenillä. — H. 81.

*Ennen lehtimistä kukkiva puu pyöreillä t. puikeilla lehdillä.*

385. RHODIOLA. Ruusujuuri. — Verho 4-jakoinen. Terä 4-  
lehtinen. Heteitä 8. Emiä 4. Sikiäimiä 4, sisäänpäin puh-  
keavia. — H. 61.

*Tunturiruoho keltaisella hyvänhajuisella juurella; kukat tiheässä  
röyhyyssä.*

386. MERCURIALIS. Sinijuuri. — Kehä yksipuolinen verho-  
mainen 3-jakoinen. Heteitä 9—12. Vartalo lyhyt, 2-jakoinen,  
2-luottinen. Kota 2-kyhmyinen, 2-pesäinen, 2-siemeninen. —  
H. 71.

*Vastaislehtinen ruohoke pienillä tähkäkukilla.*

387. STRATIOTES. Sahalehti. — Verho 3-jakoinen. Terä 3-  
lehtinen. Heteitä 12:n paikoilla. Emi 6:lla 2-jakoisella varta-  
lolla, 6-kulmaisella kukanalaisella sikiäimellä. Sikiäimiä 20:n  
paikoilla, joutoponsien kaltaiset. Hedelmä marjamainen 6-pe-  
säinen monisiemeninen. — H. 12.

*Vesikasvi pitkillä piikkisahaisilla lehdillä.*

388. HYDROCHARIS. Kilpukka. — Verho ja terä 3-lehtisiä.  
Heteitä 9. Emikukat 6:lla vartalolla, 2-halkoisilla luoteilla ja



3:lla rihmakkeisella hede-aiheella. Sikiäin kukan-alainen, lop. 6-pesäinen, monisiemeninen kota. — H. 12.

*Vesiruoho herttamaisesti pyöreähköillä laiektivilla lehdillä.*

(*Silene acaulis* 10, 3; *Melandrium* 10, 4; *Rubus chamæmorus* 12, 3; *Salix pentandra* 22, 2; *Myrica* 22, 6; *Acer* 23, 2.)

## 8 Lahko. YKSIKUNTAISIA.

389. JUNIPERUS. Kataja. — Hedekukkana kilpimäisiä suomuja käpymäisessä ryhmässä, joka suomen takakulmassa 3—6 pontta kehättömänä. Emikäpynä limittäisiä suomuja, jotka lop. yhdistyvät kuivaksi marjamaiseksi 3-pesäiseksi kävyksi (marjakävyksi). — H. 84.

*Pensas t. pienempi puu oramaisilla neulosilla ja mustansinisellä marjamaisella hedelmällä.*

390. TAXUS. Marjakuusi. — Hedekasvissa ponsia 8:n paikoilla säteettäin kilpimäisten perällisten suomuin alla. Emikukat yksitellen epäselvällä rengasmaisella lavalla, lop. pähkylämäinen hedelmä säteettäin levenneen marjamaisen lavan sisässä. — H. 84.

*Pensas t. pienempi puu 2-tahkoisesti istuvilla litteillä neulosilla.*

## 23 LUOKKA.

## SEKASOPUISIA.

## 1 Lahko. YKSIKOTISIA.

Yksineuvoisia kukkia samalla varrella kaksineuvoisten kanssa.

391. ATRIPLEX. Maltsa. — 2-neuvoiset kukat yksinäisellä verhomaisella 5-jakoisella kehällä, 5-llä heteellä ja 2-jakoisella vartalolla. Emikukan kehä 2-jakoinen t. syvään 2-halkoinen, litistynyt, ja sen sisällä erillinen, kulmallaan seisova, litteähkö siemen, peitetty ohuella kuorimaisella rakolla. — H. 79.

*Ruohoke pienillä perättömillä ryhmäisillä vehreillä kukilla.*

(*Holcus*, *Hierochloa* ja *Avena elatior* 3, 2; *Empetrum* 22, 3; *Fraxinus* ja *Acer* 23, 2.)

## 2 Lahko. KAKSIKOTISIA.

Yksineuvoiset kukat eri varsilla kaksineuvoisten kanssa.

392. FRAXINUS. Saarni. (Kehätön). — 2-neuvoiset kukat 2-heteisiä, lyhytpalhoisia, 1-emisiä 2-halkoisella luotilla. Hedekukat 2-heteisiä palhottomia. Hedelmänä litteähkö kota jatkunut siipimäisellä lisäkkeellä. — H. 27.

*Korkea puu vastaisparisilla lehdillä.*

393. ACER. Wahteri. — Werho 5-jakoinen. Terä 5-lehtinen. Heteitä 8. Emi 2-luottinen. Hedekukat pitkäpalhoisia keskeytyneellä emillä. Emikukat pitkättävällä emillä, keskeytyneillä ponsilla, lyhyillä palhoilla. Hedelmänä 2-siipinen, 2-siemeninen kota. — H. 39.

*Puu kouraliuskaisilla lehdillä.*

(*Empetrum* 22, 3.)

## 24 LUOKKA.

## SALASIITTEISIÄ.

## 1 Lahko. SANIKKAISIA.

† *Equisetaceæ* (kortekasveja). Lehdettömiä nivelvartisia kasveja, tupellisilla nivelillä, kilpisuonisella latvatähkällä, suomun-alaisilla siemeniköillä.

394. **EQUISETUM.** Korte. — Siemenet (itimet) 4:llä nuijamaisella joustimella. — H. 88.

*Varsi liereä uurtojuovainen, haaraton t. sädehaarainen.*

†† *Marsileaceæ.* Warrettomia kasveja, juurakosta lähevillä lehdillä ja lehtikantaisilla siemeniköillä.†

395. **ISOËTES.** Lahnaruoho. — Siemenikkö lehtikannan sisäpuolella, toiset järeämmillä, toiset hyvin pienillä siemenillä. — H. 90.

*Vesiruoho järeillä oramaisilla, sisästä 4-pillisillä lehdillä, joista sisümäisillä on aukko lehtikannassa, jossa siemeniköt tavataan.*

††† *Lycopodiaceæ.* Monilehtisellä varrella; siemeniköt joko lehtihangassa t. limisuomuisessa tähkässä.

396. **LYCOPodium.** Lieko. — Siemeniköt tasamukaisia, munuamaisia, hienoilla jauhomaisilla siemenillä. — H. 91.

*Tankeilla neulomaisilla, väl. yhdistyneillä lehdillä.*

397. **SELAGINELLA.** Mähkä. — Muutamat siemeniköt munuamaisia hienosiemenisiä, toiset 3—4-kyhmyisiä 3—4-llä isolla siemenellä — H. 91.

*Pehmeä, tyveltä haarainen ruohoke lehtisillä tähkällä.*

†††† *Polypodiaceæ.* (Ja seur. jaossa *Filices veræ.*) — Lehtisellä t. lehtimäisellä varrella, siemeniköt lehtein aluspuolla t. laidassa.

\* Siemeniköt selvärenkaisia täpittäin t. viivoittain lehden aluspuolla.

398. **POLYPODIUM.** Imarre. — Täpät pyöreitä, erillään, varuksettomia. — H. 89, A.

*Varsilehti haaraton ja parijakoinen t. haarukka-ruotinen.*

399. **ASPIDIUM.** Härkylä. — Täpät ed. Erilaitainen kilpimäinen varussuomu keskellä täppää. — H. 89, A.

*Varsilehti parijakoinen t. toisparinen piikkisahaisilla liuskoilla.*

400. **POLYSTICHUM.** Alvejuuri. — Täpät ed. Varus munuaispyöreähkö poimulla täpän laidassa. — H. 89, A.  
*Varsilehdet tois-, kolmisparittaisia t. -liuskaisia.*
401. **CYSTOPTERIS.** Loikko. — Täpät ed. maljakkeisella varuksella täpän alla ja ensittäin erinäisellä kalvomaisella laidalla sen peitteenä. — H. 89, A.  
*Hento, pehmeä sanajalka-ruoho pian kutistuvalla epäselvällä varuksella.*
402. **WOODSIA.** Kiviyrtti. — Täpät maljamaisten hapsistuneitten varusten sisällä, pian yhtyneinä ja koko lehdykkäin selän peittävinä. — H. 89, A.  
*Pienempi parijakoinen sanajalka, lehden aluspuoli lop. ruosteenkarvainen ja höyteä yhdistyneistä hapsisista täpistä.*
403. **ASPLENIUM.** Hiirenporras. — Täpät soikeita — tasasoukkia. Varus samanmuotoinen pitkin puolin täpän ulkoreunassa, aukeava lehden suonesta. — H. 89, A.  
*Pienempi sanajalkainen ruoho.*
404. **PTERIS.** Sanajalka. — Täpät yhteen viivaan liittyneitä taaskääntöisen kalvomaisen lehtilaidan peitteessä — H. 89, A.  
*Iso kolmipuolinen sanajalka kolmisparisilla lehdillä.*
- ☼ Siemeniköt selvärenkaisia erityisten juuresta lähtevän siemenlehtein aluspuolla.
405. **ALLOSORUS.** Liesu. — Siemenlehdet haarukka-ruotisia 2-lla tasasoukalla yhtäsuuntaisella, pian yhtyvällä täpällä joka liuskassa, liuskan taaskääntyneen laidan peitteessä ilman erityistä varuksetta. — H. 89, A.  
*Pienijakoinen sanajalka tunturiseuduilla.*
406. **STRUTHIOPTERIS.** Kotkansiipi. — Siemenlehdet parijakoisia; täpät taaskääntyneitten kololaitaisten lehtiliuskain alla, lop. koko aluspuolen peittävinä. — H. 89, A.  
*Varsilehdet isoja tuuttimaisesti pienempään siemenlehtein ympärillä.*
- ++++ *Ophioglosseæ.* Ruohokasvi 1—2-lla lehdellä erillään yksi- tahi toiskertaisesta tähkästä. Siemeniköt renkaattomia.
407. **BOTRYCHIUM.** Noidanlukko. Siemeniköt perättömiä viereysten haarisessa tähkässä, keskeltä poikkiteloin aukeavia. — H. 89, B.  
*Varrella 1—2 miten milloinkin monijakoista lehteä.*
408. **OPHIOGLOSSUM.** Kärmeenkieli. — Siemeniköt perättömiä, 2-tahkoisesti yhtyneet haarattomaan tähkään, poikkiteloin aukeavia. — H. 89, B.

Varsi haaraton 4-llä kokonaisella lehdellä ja haarattomalla latvatahkällä.

+++++ *Characeæ*. Lehdettömiä nivelikkaita vesiruohoja säteettäisillä haaroilla ja pähkylämaisillä siemeniköillä haarain kylässä.

409. **CHARA**. Näkinparta. Heteentapaiset pirpulamaisia, erivärisiä, köynnöskierteisesti juovaisten, 1-pesäisten, pysyvästi litteäkehäisten pähkyläin (kotain) alla. — H. 87.

*Merivesissä t. järvissä j. n. e. kasvava enimmiten piikkisukainen ruoho monipillisellä, tav. uurtojuovaisella varrella, aina yksikermaisilla varuksellisilla haaroilla.*

410. **NITELLA**. Vesiahmo. — Heteentapaiset ed. pähkyläin päällä, joiden kehä on pian variseva t. suipoksi soukistunut. — H. 87. Suolattomassa vedessä kasvava piikitön ruoho, 4-pillisellä juovattomalla varrella ja 2-haarisesti t. säteettäin toisjakoisilla varuksettomilla haaroilla.

## 2 Lahko. SAMMALIA.

Enimmiten pieniä ja ainoastaan vedessä menestyviä kasveja, tav. monilehtisellä, harv. kalvontapaisella lehtimäisellä varrella. Lehdet † jaossa ovat ohuita, läpihohtavia ja aina kokonaisia, †† jaossa tav. liuskaisia. Siemenikkö tav. miten milloinkin peräkäs, harv. aivan perätön, ensi-aikoinansa lakin sisällä, joka usein pysyy siementen valmistumiseen saakka.

† *Kannellisia* (*operculati*) eli *lehtisammalia* (*musci frondosi*). Siemeniköt kannellisia; joustimia ei milloinkaan siementen seassa.

\* *Latvasiemenisiä*. Siemenikkö varren tahti haarain päässä (paitsi *Fissidens*-suvulla). *Acrocarpi l. musci bryoidei* \*).

a — *Suuttomia* (*astomi*). Siemenikko varisemattomalla kannalla.

411. **PHASCUM**. Maasammal. Siemenikkö lyhemmällä t. pidemmällä huipulla kannen sijasta, variseva aukeamatta, lyhyellä tahti melk. puuttuvalla perällä. Lakki yksipuolinen pieni ja pian variseva. Siemenet pieniä ja monilukuiset. — H. 92, 19.

*Hyvin pieniä maassa kasvavia sammalia puikeilla t. pyöreillä siemeniköillä, us. lehtein välissä.*

\*) Kun siemenikön sanotaan istuvan varren päässä, tarkoitetaan siementymisen aikuista vartta, eikä niitä siemenikön sivulta us. jälkeenpäin kasvavia uusia versohaaroja.

412. **ANDREAEA.** Antinsammal. Siemenikkö aukeava sivulta 4-ksi ylipäästä kannen alta yhteen jääväksi laidaksi. Lakki hattumainen, lyhytaikuinen. — H. 92, C.

*Ruosteenkarvaisia tupastavia kivisammalia peräkkäillä siemeniköillä.*

**B** — *Paljassuisia (gymnostomi).* Kansi variseva; suu hampaaton.

413. **SPHAGNUM.** Kuohusammal. Siemenikkö tasamukainen \*) rengasmoisella jalalla perässä kiinni; lakki aukeava päästä. — H. 92, B.

*Pehmeitä, vaaleanvehreitä, monihaaraisia suosammalia palleroisilla t. puikeilla siemeniköillä, m. litteällä nyhättömällä t. odottomalla kannella, suonettomilla lehdillä.*

414. **HEDWIGIDIUM.** Ripsisammal. Siemenikkö tasamukainen, palleromainen, tuntumattomalla perällä, m. kokonaan latvalehtein sisällä. Lakki hattumainen, kokonainen t. tyveltä yksipuolimaisesti halki. Lehdet tiheässä puikeita t. pitkänpuikeita, tihusolukkoisia m. 4-kantaisella silmuksilla, suonettomia. — H. 92, 13.

*Tupastavia haaraisia kivisammalia leveillä us. juomuisilla lehdillä, soikean-palleroisella siemeniköillä.*

415. **SCHISTOSTEGA.** Rotkosammal. Siemenikkö tasamukainen, palleroinen, peräkäs. Lakki hattumainen, ehyt. Lehdet leveänsuikeita, harvaa suurisilmäistä solukkoa, suonettomia; siemenettömät varret litteitä, sanajalkamaisia, syrjittäisillä, tyveltä yhdistyneillä lehdillä. — H. 92, 18.

*Pieni, yksivarainen, pimeissä rotkoissa kasvava sammal vaaleanvehreillä lehdillä; siemenikkö kuperalla, tylpällä kannella.*

416. **POTTIA.** Kalisammal. Siemenikkö tasamukainen, soikea t. vastopuikea, peräkäs. Lakki sileä, yksipuolinen. Lehdet pitkänpuikeita, ontevia, läpikuultavia, verkonsilmäistä solukkoa, suonisia. — H. 92, 12.

*Mataloita haarattomia t. versohaaraisia maasammalia leveähköillä lehdillä ja ulottavalla lehtisuonella.*

417. **PHYSCOMITRIUM.** Rakkosammal. Siemenikkö tasamukainen, palleroinen t. perunamainen, peräkäs. Lakki pullakka, kulmikas, lop. halkotyvinen, lyhempi siemenikköä. Lehdet suikeita, soikeita t. puikeita, litteähköitä, isosilmäistä 6-kantaista solukkoa, suonisia. — H. 92, 6.

\*) S. t. s. ei vino tahi toiselta puolelta kuperampi, niin että suu sen kautta tulisi kallistumaan sivulle päin.

Lakki ennen siementen valmistumista pullakka, lop. hattumainen, monihalkoinen t. yksipuolisesti puhkeava; muuten kuin ed.

(*Encalypta. Zygodon.*)

• — Yksihammastoisia (*haploperistomi*). Siemenikön suulla 1-rivinen hammaskiehkura.

α — Siemenikkö 4—16:lla ehyellä t. epäliuskaisella, halkeisella t. koloisella hampaalla.

418. **TETRAPHIS.** Nelihammas. — Siemenikkö tasamukainen 4:llä ehyellä pystöisellä hampaalla. Lakki hattumainen, liuskalaitainen. — H. 92, 3.

*Haaraton sammal pitkättävällä varrella, tav. lahoppuulla kasvava.*

419. **SPLACHNUM.** Ruunusammal. — Siemenikkö tasamukainen, makaava siemenikköä leveämmällä kilpi- tahi pullakkomaisella erivärisellä lisäkkeellä. Hampaita 16 parittain lähenneinä t. yhtyneinä (päältä nähden 8). Lakki hattumainen, lop. vähän yksipuolisesti halkoinen. — H. 92, 5.

*Ryhmäisiä suo- tahi vuorisammalia isosilmäisillä läpikuultavilla lehdillä; siemenikkö tav. paljon soukempi lisäkeettä.*

420. **TAYLORIA.** Kukkasammal. — Siemenikkö tasamukainen keilamaisella siemenikköä soukemmalla lisäkkeellä. Hampaita 16—32 parittain lähetyksen t. yhdessä, ulospäin lenkoja. Lakki ed. — H. 92, 5.

*Vuoriseutuinen sammal kasvava märänneellä tateella j. n. e.*

421. **DISSODON.** Kaksoissammal. — Siemenikkö lisäkkeellä ja lakilla ed. Hampaita 16 parittain t. yhtä kaukana toisistaan, kuivia, pystöisiä. — H. 92, 5.

*Tiheätupastoisia, tylppälehtisiä, harvasolukkoisia sammalia.*

422. **ENCALYPTA.** Kellosammal. — Siemenikkö tasamukainen, m. liereä, ilman selvättä lisäkeettä. Hampaita 16 parittain (väl. ilman hampaita). Lakki keilamainen, sileä, peittävä koko siemenikön valmistumiseen asti. — H. 92, 11.

*Maassa, kiviseinillä j. n. e. kasvavia sammalia pitkällä, kierällä ja kokonaisella t. hammastaitaisella lakilla.*

423. **COSCINODON.** Ristisammal. — Siemenikkö tasamukainen, soikea, lisäkeetön, hyvin lyhyellä perällä latvalehtein välissä. Hampaita 16, kokonansa häkkimäisesti koloisia. Lakki kellomaisesti levennyt, juomupoimuinen, kierä, soukkahuippuinen. — H. 92, 10.

*Tupastava vuorisammal hapsikärkisillä lehdillä ja hienolankaisen häkin kaltaisilla hampailla.*

424. **GRIMMIA.** Kivisammal. — Siemenikkö ed. sisään vaipuneella t. ulottavalla perällä. Hampaat 16, kokonaisia t. epä-



halkoisia ja koloisia. Lakki hattumainen, liuskainen t. yksipuolisesti puhkeava. — H. 92, 13.

*Tupastava sammal, lehdet tav. valkealla hapsikärellä.*

423. **CONOSTOMUM.** Keilasammal. — Siemenikkö palleromainen, uurtojuomuinen, vinoperäinen. Hampaat 16, päästä keilantapaisesti yhdessä. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 9.

*Vahvatupastoinen tunturisammal, lehdet rivittäin limissä (ainoastaan hampaillaan Bartramia'sta eroava).*

426. **CATOSCOPIUM.** Mustapää-sammal. — Siemenikkö pyöreähkö vino ja kallistuva, epäselvällä lisäkkeellä. Hampaat 16, lyhyitä, tylpäköitä, lyhytaikuisia, haarattomia, erinäisiä, mutta keskeempään kallistuvia. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 9.
- Joksensaki pitkä ja tupastava suosammal hyvin pienillä pitkäperäisillä siemeniköillä.*

427. **WEISSIA.** Louhisammal. — Siemenikkö tasamukainen, soikea, pitkulainen t. perunamainen, perällinen. Hampaat 16, suippoja, väl. äkkitylppiä, kokonaisia tahi epäpyköisiä t. epähalkoisia. Lakki ed. Lehdet soukkia epätasaista, latvapuolelta pieni- ja pyöreäsilmäistä solukkoa. — H. 92, 17.

*Enimmiten tupastavia ja haaraisia maa- tahi kivisammalia sui- keilla t. soukemmilla lehdillä.*

428. **SELIGERIA.** Kalkkisammal. — Siemenikkö tasamukainen, pyöreä-perunamainen, perällinen. Hampaat 16, leveitä ja tylpäköitä, m. kokonaisia. Lakki ed. Lehdet soukkia tasamukaista solukkoa isoilla pitkulaisilla silmuksilla. — H. 92, 17.
- Hyvin pienoinen lohkaleittain kalkkikivellä kasvava sammal.*

*(Distichium.)*

$\beta$  — Siemenikkö 16:lla (väl. 32—64:llä) keskitiehen t. tyvem- mäksiki halenneella hampaalla.

429. **TREMATODON.** Kaulasammal. — Siemenikkö liereähkö t. soukka ja perunamainen pitkällä tyvilisäkkeellensä, käyrähkö. Hampaat 16, nuorempana keskitiehen halkeisia, lop. m. tyveen asti halenneita. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 15.

*Löyhissä tupastoissa t. lohkaleissa kasvava maasammal pitkäperäisellä kaltohkolla siemeniköillä, soukilla lehdillä.*

430. **FISSIDENS.** Poimiasammal. — Siemenikkö uurnamainen, m. tasamukainen t. epäselvästi käyrä, perällä lähtevä 2:sta tahkulasta tyvellä yhdistettyin lehtein poimusta. Hampaat 16, puoliväliin halenneita. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 16.

*Kaksitahkoisista syrjittäisistä lehdistä litteitä maasammalia.*

431. **LEUCOBRYUM.** Sinisammal. — Siemenikkö pitkulainen, vino, lisäkkeetön. Hampaat ja lakki ed. Lehdet vaalahkoita nelikanta-silmäistä solukkoa, suonettomia. — H. 92, 15.

*Tihutupastoinen suosammal sinertävillä vaaleilla, tiheillä ja soukilla lehdistä.*

432. **DICRANUM.** Korpisammal. — Siemenikkö vastopuikkea, pitkulainen t. liereä, tav. vino- tahi käyrämäinen. Hampaat ja lakki ed. Lehdet erinäisiä, soukkia, tiheätä epäsuuntaista solukkoa, suonekkaita. — H. 92, 15.

*Tupastoissa t. lohkareissa kasvavia suo- tahi kivisammalia, väl. järin pieniä, väl. korttelinki pituisia. Melk. kaikki otamaisella siemenikön kannella.*

433. **CERATODON.** Sarvisammal. — Siemenikkö pitkulainen t. liereä, vinohko t. käyräkö. Hampaat 16, m. läpeensä halenneet 2:ksi tasamukaiseksi, pitkäksi ja soukaksi liuskaksi (ulkonäköään 32 hammasta). Lakki yksipuolinen. Lehdet suikeita t. soukempia, pienisilmäistä solukkoa, suonekkaita. — H. 92, 15. *Miten milloinkin ryhmäisiä maasammalia uudisversoista us. haarottuneella ja pidenneellä varrella; siemenikkö keilamaisella kannella.*

434. **DESMATODON.** Harasammal — Siemenikkö soikea t. pitkulainen, tasamukainen. Hampaat 16, 2—3-jakoisia t. päältä katsoen 32, suoria, tyveltä yhteisen kalvon liittämiä. Lakki yksipuolinen. Lehdet pitkulaisia — puikeita, tylpähköitä, otapäisiä t. odattomia, muuten kuin ed. — H. 92, 14

*Pieni tupastava tunturikallioinen, uudisversoin haarottama sammal, tuttava leveistä tylpistä lehdistään.*

435. **TRICHOSTOMUM.** Hapsisammal. — Siemenikkö pitkulainen t. liereä, tasamukainen t. epäkäyrä. Hampaat 32, paritaisia, suoria ja hapsimaisia, tyveltä järin soukan kalvon yhdistämiä. Lakki yksipuolinen. Lehdet suikeita t. soukempia, suippoja, muuten kuin ed. — H. 92, 14.

*Haarattomia t. uudisversoin haarottamia maa- ja kivisammalia.*

436. **DISTICHIMUM.** Kahtiosammal. — Siemenikkö, lakki ja lehdet ed. Hampaat 16, syvään 2-jakoisia, t. 32, us. epähalkoisia t. -pyköisiä, ilman nähtävää yhdistyskalvotta tyvellä. — H. 92, 14.

*Eroava edellisestä suvusta 16:lla, epätasaisemmasti jakautuneella t. halenneella tyvestäkin erinäisellä hampaalla.*

437. **RACOMITRIUM.** Mäkisammal. — Siemenikkö tasamukainen, soikea — pitkulainen. Hampaat 16, 2—3-jakoisia, tahi 32, suoria. Lakki hattumainen, sileä (ei poimuinen), tyveltä liuskainen. — H. 92, 13.

*Tupastavia haaraisia maa- tahi kivisammalia suikeilla us. hapsipäisillä lehdistä.*

438. **TORTULA.** Kierusammal. — Siemenikkö pitkulainen t.

liereä, tasamukainen t. käyräkkö. Hampaat 32, pitkiä, hapsimaisia, yhteen punounceita. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 14. *Tupastavia t. lohkalaisia, haarattomia t. vähin haaraisiaki maa- ja kivisammalia, hampaat köyden tapaan yhteen punouneet.*

439. **POLYTRICHUM.** Karhunsammal. — Siemenikkö 32—64:llä lyhyellä, suunpäällisen piukan kalvon yhdistämällä hampaalla. Lakki yksipuolinen, kokonaan pitkällä alas rippuvilla hapsilla peitetty. — H. 92, 7.

*Löyhätupastoisia t. lohkalaisia, enimmiten haarattomia maasammalia, lyhemmät  $1\frac{1}{2}$ :n tuuman, pisimmät 4—2 korttelin pituisia, m. läpikuultamattomilla lehdillä, pyöreällä t. kulmikkaalla siemeniköllä,*

440. **CATHARINEA.** Katrinsammal. — Siemenikkö ed. Lakki kierä t. harvoilla pystöisillä karvoilla varustettu. — H. 92, 7. *Edellisestä suvusta ei muulla kun lakillaan eroava. Siemenikkö aina liereä, käyrä t. vinohko.*

*(Encalypta; Buxbaumia; Orthotrichum; Bartramia.)*

**d** — *Kaksihammastoisia (diploperistomi).* Siemenikön suun ympärillä kaksi hammaskiehkuraa (sisämäinen väl. kokonaisna t. liuskaisena kalvona).

441. **BUXBAUMIA.** Käensammal. — Siemenikkö vino, alapuolelta kupuva, toiselta puolelta litteä, peräkäs. Suun ympärillä 2 kalvokiehkuraa, *sisäpuolinen* keilamainen, poimujuomuinen, *ulkomainen* lyhempi, resainen t. epämukaisiksi hampaiksi halkeutunut. Lakki hattumainen. — H. 92, 8.

*Lohkaleittain mutta harvamaisesti kasvava sammal epäselvillä lehdillä ja varrella; isolla siemeniköllään ja paksulla varrellaan melk. pienoisen sienen näköinen.*

442. **FUNARIA.** Ilmasammal. — Siemenikkö vino, perunamainen. Ulkohampaat 16 litteämäisesti 16:n vastattaisten, tyveltä ulkohammasten kanssa yhdistettyin sisähammasten päällä. Lakki lop. yksipuolinen tyhjällä pientä kantta paljon korkeammalla odalla. — H. 92, 6.

*Matala lohkalittain kasvava maasammal, leveälehtinen, pitkäperäisellä sivulle t. alaspäin kallistuneella siemeniköllä.*

443. **ORTHOTRICHUM.** Takkusammal. — Siemenikkö tasamukainen, soikea t. perunamainen epäselvällä t. lyhyellä perällä. Ulkohampaat 16, parittain yhtyneinä (päältä nähden 8), lop. tav. erillään; sisäkiehkurassa 8 tabi 16 suulla makavaa ham-  
masta t. hasta (väl. puuttuvina). Lakki hattumainen kierä t. pystökarvainen, tav. poimuinen. — H. 92, 10.

*Pienissä tupastoissa kasvava haarainen puu- tahi kivisammal; lehdet kulma-uurtoisia, suikeita, harv. leveämpiä.*

444. ZYGODON. Tupassammal. — Siemenikkö ja hampaat ed. t. puuttuvilla hampailla. Lakki yksipuolinen, kalju. — H. 92, 10.

*(Puu- tahi) kivisammal ainoastaan lakillaan edellisestä eroava. (Z. lapponicus suuhineeton).*

445. BARTRAMIA. Hiirensammal. — Siemenikkö vino, palleroinen, uurtojuovainen, pienisuinen, 16:lla erinäisellä oramaisella ulkohampaalla ja 16:lla kalvomaisella, väl. epäselvällä sisähampaalla. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 9.

*Tupastava, haarainen, tav. soukkalehtinen maa- tahi kivisammal, enimmäiten peräkkäällä siemeniköllä. Sisäpuol. hammaskiehkura väl. hyvin lyhytaikainen t. ulkopuolisen kanssa yhdistynyt.*

446. TIMMIA. Timosammal. — Siemenikkö m. tasamukainen, nuijamainen, sivulle päin kallellaan, sileä, vanhemmuuten uurtoinen. Ulkohampaat 16, suippoja; sisämäiset tyveltä kalvon yhdistämiä ja osittain 2—3 latvasta yhtyneitä. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 3.

*Tupastava pitkäkättävä vuorisammal soukilla tuskin läpikuultavilla lehdillä, pitkäperäisellä siemeniköllä. Varrelta ja lehdiltä kuin Pötytrichum, siemeniköiltä kuin Bryum.*

447. CINCLIDIUM. Mutasammal. — Siemenikkö tasamukainen, pitkulainen t. soikea, lenko. Ulkohampaat 16, tylppiä ja niiden vastassa yhtä monta koloa sisäpuolisessa kupumaisessa kalvossa. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 3.

*Pitkä uudisversoin haarottama suosammal isoilla pyöreähköillä lehdillä; siemenikön sisäpuolinen kalvo kuin korkea 16:n pylvään kannattama holvi.*

448. AULACOMNION. Sädesammal — Siemenikkö vinohko ja kallellaan, pitkulainen, uurtojuovainen. Ulkohampaat 16, suippoja; sisäpuoliset samoin 16 karvoilla välissä. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 3.

*Tupastavia suo- ja mausammalia leveillä pitkulaisilla — suikeilla lehdillä; tuttava uurtojuovaisesta siemeniköstään.*

449. MNIUM. Tähtisammal. — Siemenikkö tasamukainen, pitkulainen — palleroinen, sileä, kallellaan t. lenko. Suuhine ja lakki ed. Lehtisolut isoja 6-kantamaisesti pyöreitä (paitsi *M. cinclidioides*'ella). — H. 92, 3.

*Eroava seur. suvusta lehteinsä rakennolla ja tähtimäisillä hedekukillaan.*

450. BRYUM. Mattosammal. — Siemenikkö tasamukainen, lie-reä — palleroinen. Hampaat 16 suippoja ja niiden sisäpuo-

lella suun ympärillä kalvo, jakaunut 16:ksi paljaaksi t. karvaväliseksi hampaaksi, harv. jakaumatta. Lakki yksipuolinen. Lehtisolut kulmikkaita, pitkulaisia. — H. 92, 3.

*Uudisversoin haarottamia, tupastavia maa-, harv. kivisammalia, nuppimaisilla hedekukilla latvassa.*

451. **PALUDELLA.** Leväsammal. — Siemenikkö vino, pitkulainen, sileä ja pystöhhö. Ulkohampaat ja lakki ed.; sisähampaat 16. Lehdet m. 3-kantaisia, taaskääntöisiä, pienillä pyöreäkköillä soluilla. — H. 92, 4.

*Pitkä, tupasatva, harvahaarainen suosammal, lyhyellä kulma-uurtisilla lehdillä.*

452. **MEESIA.** Hivussammal. — Siemenikkö vino, perunamainen, sileä, pystöhhö. Ulkohampaat 16, tylppäpäisiä, lyhemmät sisähampaita, jotka tav. ovat lyhytaikuisella verkkokudelmalla yhdistyneet. Lakki yksipuolinen. Lehdet pienisilmäistä solukkoa. — H. 92, 4.

*Soukkalehtisiä us. hyvinki pitkiä suosammalia.*

(*Encalypta streptocarpa.*)

\*\* *Sivusiemenisiä (musci hypnoides).* Siemenikkö varren tahi haarain kylessä.

a — *Yksihammastoisia (haploperistomi).* Siemenikön suulla 1-rivinen hammaskiehkura.

453. **LEUCODON.** Oravisammal. — Siemenikkö tasamukainen. Hampaat 16, syvään 2-jakoisia. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 1.

*Harvoin hedelmöivä mattomainen puu-, harv. kivisammal; lehdet leveitä juomuisia suonettomia, pienillä pyöreillä silmuksilla päässä ja laidoilla, pitkulaisilla keskellä.*

b — *Kaksihammastoisia (diploperistomi).* Suun ympärillä ulkopuoliten 16 hammasta ja sisäpuolella hampaiksi t. hapsiksi jakaunut kalvo *Fontinalis* ja *Dichelyma*-suvulla verkkomaisena keilana).

454. **LEPTOHYMENIUM.** Ihasammal. — Siemenikkö tasamukainen. Sisäpuolinen hammaskalvo hyvin ohut ja pian menehtyvä, yhdistyneenä ulkohammasten kanssa, lop. katoava ja ainoastaan jälkiä ulkohampaisiin jättävä. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 1.

*Mattomainen liereävirtainen kivisammal tiheillä limittäisillä lehdillä. Suuhine lyhyt-aikuinen, varsinki se sisäpuolinen epälius-kainen kalvo, josta harv. selviää jälkiä tavataan.*

455. **ANOMODON.** Kalliosammal. — Siemenikkö ja lakki ed.

Sisähampaat 16, erinäisiä, hapsimaisia, vuorottain ulkohammasten laitaan yhdistyneitä. — H. 92, 1.

*Joltisen pitkiä, liereitä, tav. ruskeamaisia, mattomaisesti kasvavia sammalia, tav. kivillä, väl. puun rangoilla; sisähampaat hyvin epäselviä, väl. pienoisina hapsina ulkohammasten laidassa.*

436. **NECKERA.** Nekkerinsammal. — Siemenikkö ja lakki ed. Sisähampaat 16, yhdenmoisia, vuorottain ulkohammasten kanssa, tyveltä soukaksi kalvoksi yhdistyneitä. Varsi litteä kahden puolen syrjittäisillä lehdillä. — H. 92, 1.

*Litteitä mattomaisia puu- ja kivisammalia, sisämäiset hampahapset juurillaan, kuin seuraavanki suvun, erinäisessä, varsin soukassa kalvossa.*

437. **LESKEA.** Leskensammal. — Siemenikkö tasamukainen t. vähän käyräkö. Sisähampaat 16, tasamukaisia, juurillaan selvässä ja leveämmässä kalvossa, kuin ed. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 1.

*Eroava ed. suvusta varrellaan, joka, paitsi L. pilifera'ssa, on liereä tasahajallisilla lehdillä. Hypnum'ista eroaa tämä suku tasamukaisilla sisähampaillaan (hapsillaan) ja tav. suoralla siemeniköllään.*

438. **CLIMACIUM.** Lempisammal. — Sisähampaat m. erinäisiä, pitkiä ja puolitiestä koloisia t. pyköisiä; muuten kuin ed. — H. 92, 1.

*Latvapuolelta puuntapaisesti haarova maasammal, suoralla, pystöisellä siemeniköllä.*

439. **HYPNUM.** Karvasammal. — Siemenikkö tav. vino t. käyrä. Suukalvo selvä, jakaunut 16:ksi pitkän ja leveänlaiseksi hampaaksi, 4:llä t. useammalla lyhemmällä hapsimaisella väliliuskalla. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 1.

*Suikertavia, haaraisia, tav. mattomaisesti t. tupastoissa melk. ylet-täin kasvavia sammalia.*

460. **DICHELYMA.** Kynsisammal. — Siemenikkö tasamukainen. Sisähampaat poikkirenkailla yhdistyneet verkkomaiseksi keilaksi. Lakki yksipuolinen. — H. 92, 2.

*Mattomaisesti vedessä kasvava sammal, 3-ratisilla suonikkailla lehdillä, peräkkäällä siemeniköllä.*

461. **FONTINALIS.** Lätäsammal. — Siemenikkö ja hampaat ed. Lakki hattumainen. — H. 92, 2.

*Mustanvehreitä, tav. pitkiä, laijehtivia vesisammalia, 3-ratisilla suonettomilla lehdillä, m. perättömillä siemeniköllä varren tyvellä.*

(*Bartramia Halleriana.*)



✚✚ *Kannettomia (deoperculati)*. Siemenikkö ilman varsinai-setta kannetta. Siemenet *seotettuna* joustimilla (paitsi *Riccia*-suvulla). *Musci hepatici*.

**A** — *Jungermanniæ*. Siemenikkö yksinäinen, aukeava 4:llä laidalla, harv. useammalla t. epätasaisesti.

\* *Lehdikkäitä (foliosæ)*. Varsi selvä erinäisillä lehdillä.

**1 parvi.** *Gymnomitriæ*. Kupu puuttuva t. yhteytynyt varukseen. Siemenlaite latvassa. Lehdet alittaisia, kokonaisia t. päästä 2-liuskaisia. Apulehdet puuttuvia t. pieniä, muista lehdistä eroavia.

462. **GYMNOMITRIUM.** Jouhisammal. — Kupu puuttuva. Lakki varukseen vajonut. — H. 93, 1.

*Tupastava sammal, varsi m. jouhen paksuinen, liereä järin tiuhlimisistä 2-liuskaisista lehdistä; apulehdetön.*

463. **SARCOSCYPHUS.** — Kupu yhteytynyt varuksen kanssa pikarimaiseksi, aukeava varuksen suussa peitetyillä hampailla. — H. 93, 1.

*Varso kokeneva t. pystö, pystöisillä 2-liuskaisilla lehdillä 2:ssa vastattaisessa rivissä.*

464. **ALICULARIA.** — Kupu yhteytynyt varukseen ja aukeava sen sisäisillä hampailla. — H. 93, 1.

*Tupastava sammal pyöreähköillä kokonaisilla t. päästä loivakolaisilla, varren 2-rivisesti peittävillä lehdillä. Apulehdet pienukkaisia, kokonaisia.*

**2 parvi.** *Jungermannideæ*. Kupu varren t. erityisen sivuhaaran päässä, erinäinen ja tav. ulkoneva. Lehdet alittaisia 2-puolisesti varresta lähteviä. Apulehdet kuin edellisessä parvessa.

465. **PLAGIOCHILA.** — Kupu varren 2:ksi haarottumassa t. sivuhaaralla, sileä, poikkipäisellä ehyellä suulla. 2 varuslehteä toisiansa isommat. — H. 93, 2.

*Lehdet harvemmassa, 2-suuntaisia, kokonaisia, pyöreähköitä t. nuijamaisia. Apulehdetön.*

466. **SCAPANIA.** — Kupu latvassa kahden puolen vastatusten liitistynyt, poikkipäisellä, kokonaisella, nuorempana alaspäisellä suulla. Varuksena 2 varsilehtein muotoista lehteä. — H. 93, 2. *Lehdet 2:sta vastalaskuisesta, tav. erisuuresta liuskasta; apulehdittä.*

467. **JUNGERMANNIA.** Kokalmus. — Kupu latvassa t. lyhemällä sivuhaaralla, pillimäinen t. pukea, miten milloinkin kulmikas, liuskaisella ripsuttomalla suulla. Varus useammalla enemmän vähemmän varsilehtein muotoisella lehdellä. — H. 93, 2.



*Monenmoisia sammalia, 2-puolisesti istuvilla kokonaisilla, 2- tahi monihalkoisilla, väl. hapsijakoisilla lehdillä, mikä apulehdellinen, mikä ilman.*

468. **SPHAGNOECETES.** — Kupu lyhyellä, pienilehtisellä, toiselta puolen vartta lähtevällä ylöskaarevalla haaralla, kalvomainen, liereä, suuta vasten 3-kulmainen, ripsuton. — H. 93, 2.

*Vaaleanvehreä, us. pitkä, harvinaisesti kuohusammal-soilla kasvava sammal, kokonaisilla, 2-puolisesti levenneillä t. makaavilla lehdillä; apulehdet puuttuvia t. epäselviä.*

469. **LIOCHLÆNA.** — Kupu latvassa kallellaan, liereä ja sileä, lanttomaisella suulla. Varuslehdet 2, varsilehtein muotoisia. — H. 93, 2.

*Mattomainen mustanvehreä ehytlehtinen sammal, kupu alassuisen olutputelin muotoinen; apulehdetön.*

470. **LOPHOCOLEA.** — Kupu varren päässä t. sivuhaaralla, suulta väljempi, 3-kulmainen 3:lla ripsulaitaisella liuskalla. — H. 93, 2.

*Vaaleanvehreitä sammalia läpikuultavilla, 2-puolisesti ulospäisillä, 2-liuskaisilla lehdillä, 2- tahi moniliuskaisilla apulehdillä.*

471. **HARPANTHUS.** — Kupu järin lyhyellä sivuhaaralla, käyrä, pitkänpuikea (m. liereä); suulla 3—4 erisuurta ehytlaitaista hammasta. Lakki kupua lyhempi ja siihen yhdistynyt. — H. 93, 2.

*Vehreänpunerva sammal pyöreähköillä kolopäisillä, 2-puolisesti sirottavilla lehdillä; apulehdillinen.*

472. **CHILOSCYPHUS.** — Kupu ed., 2—3-halkoinen tahi -jakoinen, pikarimainen ja lyhempi erinäistä, ei kiinnettynyttä lakkia. — H. 93, 2.

*Matalia, mattomaisesti litteitä sammalia, 2-puolisesti levenneillä, m. 4-kantaisesti tylpillä t. kolopäisillä lehdillä, 2-halkoisilla apulehdillä.*

**3 parvi.** *Trichomanoidæ.* Siemen-istukka toiselta puolen vartta lähtevä milloin soukkana rippuvana, alapäästä umpinaisna, ylhäältä siemeniä varten avonaisna pussintapaisena, milloin erityisenä kupuhaarana. Lehdet päälissyrjäisiä. Apulehdet paljon pienemmät varsilehtiä.

473. **CALYPOGEJA.** — Istukka pussimainen, karvainen. Kupu puuttuva. Siemenikkö vintilä-kierteinen. — H. 93, 3.

*Mattomaisesti litistynyt sammal 2-puolisesti levenneillä, pyöreähköillä, ehytlaitaisilla t. lanttopäisillä lehdillä, leveillä 2-liuskaisilla apulehdillä.*

474. **LEPIDOZIA.** — Kupu lyhyellä ylöskaarevalla pienilehtisellä haaralla, pitkulainen, suulta vähän poimusa, pienihampainen. — H. 93, 3.

*Pieni suikertava parittaishaarainen sammal 2-puolisesti istuvilla litteillä tav. 4-liuskaisilla lehdillä ja apulehdillä.*

475. **MASTIGOBRYUM.** — Kupu ed. 3-kulmainen, 3-hampainen, sivulta syvähalkoinen. — H. 93, 3.

*Pitkättävä toishaarainen sammal; lehdet puikeita, kehkeriä, vähän alassuuntaisia, 2—3:lla hampaalla tasapoikkiomessa pääsängs. Apulehdet leveitä 3—4-hampaisia.*

**4 parvi.** *Ptilidiæ.* Kupu varren päässä t. lyhyellä sivuhaaralla, joko erinäinen ja selvä t. yhteytyvä varukseen. Lehdet päälissyrjäisiä. Apulehdet isoja, varsilehtien muotoisia.

476. **PTILIDIUM.** — Kupu lyhyellä sivuhaaralla, varusta pidempi, liereä ja sileä, poimutulla hampaisella suulla. — H. 93, 4. *Joltisen iso parittaishaarainen sammal, takkuinen monihalkoisten lehteinsä ja apulehteinsä hapsimaisilta liuskoilta.*

**5 parvi.** *Platyphyllæ.* Kupu tav. lyhyillä sivuhaaroilla, miten milloinkin litteäkö, avonaisella 2-huulisella töpäkällä suulla. Varuslehdet muiden lehtien muotoiset. Lehdet päälissyrjäisiä pienemmällä liuskalla allapuolen.

477. **RADULA.** — Kupu leveä litteäkö, ehällä poikkipäisellä suulla. Siemenikkö m. perunamaisesti pitkulainen, ulottavalla hyvin lyhyellä perällä. — H. 93, 5.

*Mattomainen litteäkö sammal; lehdet pyöreäköitä, alapuolinen pienempi liuska puolitiiehen yhdessä päälispuolisen isomman kanssa. Apulehdetön.*

**6 parvi.** *Jubuleæ* Kupu lyhyillä sivuhaaroilla, liereä ja pulakka t. poimuinen 4—5-kulmainen. Lehdet päälissyrjäisiä miten milloinkin selvällä kääntyneellä liuskalla alla puolen. Apulehdet selviä.

478. **LEJEUNIA.** — Kupu vastopuikkea t. nuijainen, poimuisesti t. sulkamaisesti 5-kulmainen. Siemenikkö lyhytperäinen, puolitiiehen puhkeava. Lehtien alaliuska litteä. — H. 93, 6.

*Hieno vehreä litteä mattomaisesti kasvava sammal, ehällä lehdillä, joiden litteä, väl. epäselvä alaliuska on enimmäksi osaksi yhdessä lehden laidan kanssa. Apulehdet kolopäisiä t. 2-liuskaisia.*

479. **FRULLANIA.** — Kupu puikkea t. vastopuikkea, liereä t. epämuikaisesti uurtoinen. Siemenikkö ed. Lehtien alaliuska onteva, korvamainen, ei erittäin yhdessä lehden kanssa. — H. 93, 6.

*Ruskeita, us. melk. mustia parittaishaaraisia sammalia, pyöreällä ehällä lehdillä ja 2-liuskaisilla apulehdillä; siemenperä ei suuresti ulottava.*

✱✱ *Lehdisvartisia (frondosæ)*. Varsi epäselvä. Lehdet yhtyneitä miten milloinkin liuskaisiksi t. monipuolisiksi lehdisvarsiksi, paitsi *Fossombronin*ssa.

**7 parvi.** *Codonieæ*. Varsi ja lehdet miten milloinkin erillään ja selviä.

480. **FOSSOMBRONIA.** — Kupu iso, kellomainen, väljäsuinen. Siemenikkö lyhytperäinen, epämukaisesti puhkeava. — H. 93, 7. *Mutarannoilla kasvava sammal lyhyellä suikertavalla varrella, alusta selvään 2-puolisilla, myöhemmin ryhmäisillä poimuilla, muotoansa pyöreäheikköillä t. melk. 4-kantaisilla lehdillä.*

**8 parvi.** *Haplolanææ*. Lehdisvarret päästä 2-liuskaisia, miten milloinkin selväsuonisia. Varus suonen yläpuolella, likellä päätä, lyhyt (pikarimainen) t. puuttuva. Kuvuton. — *Maasammalia*.

481. **PELLIA.** — Varus pikarimainen, liuskahampainen. Lakki paljas, kuvuton, pidempi t. lyhempi varusta. Siemenikkö palloinen. — H. 93, 8.

*Lehdisvarret liuskaisia t. mutkaisia, tav. pitkättäviä ja m. 1/2-n tuuman levyisiä, väl. enemminki. Suoni leveä, epäräinen. Siemenperä parin tuuman pituinen.*

482. **BLASIA.** Kupu puuttuva. Lakki lop. pillimäisen avopäisen lehdisvarren suonen sisässä. Siemenikkö pitkulainen. — H. 93, 8.

*Lehdisvarret nuorempana vehreänsinerviä, alta suomuisia, yhtyneitä tuumanlevyisiksi tähtimäisiksi laatoiksi, us. pullakkomaisilla suonenpäällisillä itupesillä harvoin tavattavan hedelmän sijasta. Tämän valmistuessa sammal on kellastunut t. ruskea ikään kuin surkastunut.*

**9 parvi.** *Aneureææ*. Lehdisvarret suonettomia. Kupu puuttuva. Lakki yhdistynyt lehtilaidan aluspuolelta lähtevään varukseen, liereähekkö, möyheä. — *Maasammalia*.

483. **ANEURA.** Samat tuntomerkit, mitkä parvellaki. — H. 93, 9. *Lehdisvarret liuskattomia ja pitkättäviä t. liuskaisia ja ryhmäisiä, alta turseita ja möyheitä; lakki soukka, valkea ja kova.*

**10 parvi.** *Metzgerieææ*. Lehdisvarret tasasoukkia, toishaa-raisia, soukalla, mutta selvällä suonella. Kupu puuttuva. Lakki lähtevä suonen takapuolelta, nuijamainen, möyheä ja piikkisukainen.

484. **METZGERIA.** Parven tuntomerkeillä. — H. 93, 10.

*Mattomainen pehmeä puu- ja kivisammal, rihmakkeisilla, litteillä, ohuilla lehdisvarsilla. Harvoin hedelmällisiä.*

**B** — *Marchantieææ*. Siemeniköt useampia peräkkäässä, lojottavassa, kilpimöisessä, kukkuraisessa t. sädejako-

sessä istukassa. Siemenet joustimilla seotettuna. —  
*Lehdisvarsien pinta pieniruutuinen ja pilkullinen.*

485. **MARCHANTIA.** Emi-istukka puoliväliin asti jakaunut 3—15-ksi soukaksi säteeksi. Sädetten alaisten varusten sisällä useampia liuskoiksi puhkeavia siemenikköjä. Hede-istukka kilpimäinen, peräkäs. — H. 93, B.

*Lehdisvarret  $\frac{1}{2}$ -n tuuman levyisiä t. runsaamminki, perättömiä maljamaisia itimiä pinnalla.*

486. **PREISSIA.** Emi-istukka kupera, loivaan 4-liuskaisella t. mutkaisella laidalla ja allapuolen 1—2-lla siemeniköllä joka pesässä t. varuksessa. Siemenikkö kellomaisessa kuvussa, epämuikaisesti aukeava 4—8-ksi liuskaksi. Hede-istukka ed. Siemenperä karvaton ylä-istukan kohdalta (emi-istukan keskikohdalta). — H. 93, B.

*Lehdisvarret pienempiä, kun ed., vastoherttaisia t. -nalkkisia, uusilla kolopäisestä latvasta lähtevillä lehdillä.*

487. **FIMBRIARIA.** Emi-istukka puolipyöreä, m. chylaitainen, 3—8-pesäinen, 1-llä siemeniköllä joka pesässä. Kupu ulottava, jakaunut useammaksi pitkäksi, läpikuultavaksi, latvasta kauvan yhdessä pysyväksi liuskaksi. Siemenikkö ja lakki ed. Siemenperä karvaton. — H. 93, B.

*Lehdisvarret pieniä, nalkkimaisia, alta kehkeriä. Kasvaa vuorenrotkoissa, tuttu istukan alta ulos riippuvista valkeista, paljo ulommaksi siemenikköä pistävistä liuskoista.*

**C — Riccieae.** Siemeniköt palleroisia perättömiä lehdisvarren sisässä. Siemenet joustimettomia.

488. **RICCIA.** Yksillä tuntomerkeillä kun parviki. — H. 93, C.  
*Maassa kasvavien lehdisvarret tav. säteittäin pienissä laatoissa, vesikasvoisten epämukaisia ja rihmakkeisia. Siemeniköt milloin päälyskeden milloin aluskuoren alla pienellä vartalo-reiällä lehdien pinnassa, joka valmistuessa ikään kuin kuluu pois ja ulos laskee siemenet.*

# SUOMEN KASVIEN LUONTAINEN JÄRESTÖ \*).

## A. SIRKKALEHTISIÄ.

Nämät kasvit ilmaantuvat siemenestä sirkkalehdillä eli iduilla ja kukkivat kaksineuvoisilla siittimillä, josta niitä toisella nimellä sanotaan *ilmisiittiöiksi*. Niissä tavataan selviä nestesuonia ja siitä kutsutaan niitä myös *suonikasvuiksi*. Lehtipinnassa on niillä pienoisia aukkoja eli suukkosia. Ne jakautuvat kahteen eri kaareen: *yksisirkkaisiin* ja *kaksisirkkaisiin*.

## I. YKSISIRKKAISIA.

Itävät *yhdellä* sirkkalehdellä. Niitä sanotaan myös *sisäkasvuiksi* aineensa kasvamisesta ja lisääntymisestä ilman selvittä lustuvitta päälyskerroksiin. Ne jakautuvat seuraavaan neljään luokkaan.

### 1 luokka. HEINÄKUKKIOITA.

*Kukat* heinätähkillä, kaleilla ja helpeillä (ulko- ja sisä-akanoilla) perätysten.

1 heimo. GRAMINEAE E \*\*). Heinäkasveja. *Kukat* kaleilla (verhuomilla) ja niiden sisäisillä helpeillä (teräluomilla) toi-

---

\*) E. Fries'in mukaan sillä poikkeamalla, kun *Herbarium Musei Fennici*, Hels. 1859, osottaa.

*Muist.* Luontaisjärestössä tarkastetaan kasvia yleensä eli kaikin puolin, ei ainoastaan sen joita kuita eri kohtia, *siittimiä*, *kukkaa*, *vartta*, *lehtiä*, *hyötyä* j. n. e. Ne kasvit sitte, jotka ovat enemmän yhdenlaatuisia, sijoitetaan luontaisjärestössä vierettäin. Pienistä eroavaisuuksista selitetään paikallaan.

\*\*) Itsekussaki sirkkakasvi-luokassa on, miten siitä jo edellä on mainittu, 3 lahkoa hedelmän eri laadun mukaan. Niitä oso-

nen toisensa perästä 2-puolisesti, ja pienillä, us. epäselvillä kaunoilla ihan siitinten vaiheilla. *Heteet* tav. 3, harv. 2 tahi 6. *Emi* 2-lla vartalolla t. luotilla, harv. 1:llä. *Hedelmänä* 1 jyväsiemen \*).

1 jako. *Clisantheae*. Kukat hetiessä suletuita. *Vartalot* pitkättäviä kukan päässä ulottavilla luoteilla.

1 parvi. *Nardeae*. *Tähkylät* perättömiä suojuslehdettömässä tähkässä.

Suku. *Nardus*.

2 parvi. *Phalarideae*. *Tähkylät* sivuilta litistyneitä, 1-llä täydellisellä ja 1—2-lla vaillinaisella kukalla (joko tyhjinä tabi 1-neuvoisina).

Suvut. *Anthoxanthum*. *Hierochloa*. *Digraphis*.

3 parvi. *Alopecureae*. *Tähkylät* ed., 1:llä kukalla suojuslehden alla.

Suvut. *Phleum*. *Alopecurus*.

4 parvi. *Sesleriaceae*. *Tähkylät* ed., monikukkaisia, m. yhtä pitkät isoin suojuslehteinsä kanssa.

Suku. *Sesleria*.

5 parvi. *Paniceae*. *Tähkylät* litteäselkäisiä, toisella puolen kehkeriä, toiselta litteämäisiä, 2:lla kukalla, toinen täydellinen, toinen tav. keskieräinen t. vaillinainen.

Suku. *Setaria*.

2 jako. *Eyryyantheae*. Kukat hetiessä avonaisia. *Vartalot* lyhyitä, *luotit* kukan päässä.

1 parvi. *Agrostideae*. *Tähkylät* 1-kukkaisia (paitsi *Phragmites*'ella).

Suvut. *Mühlenbergia*. *Milium*. *Agrostis*. *Apera*. *Calamagrostis*. *Phragmites*.

2 parvi. *Avenaceae*. *Tähkylät* peräkkäitä (röyhynä). *Kaleet* yhtä pitkät t. pidemmätki, kun helpeet.

Suvut. *Melica*. *Holcus*. *Vahlodea*. *Aira*. *Avena*. *Triodia*. *Fluminia*.

tetaan tässä heimonimeä seuraavilla puustaveilla A, B, C, D, E, merkitsevä A yhdiskotaista, B monikotaista, C erikotaista, D laitasienemenisesti yksikotaista, E keskisiemenisesti yksikotaista hedelmää. Suomen kasveja ei kuitenkaan joka luokalla ole kaikkiin lahkoihin.

\*) Niin tässä kuin muissaki heimoissa, joissa valkuaisesta ei mitään mainita, tavataan sitä aina niiden kasvien siemenissä, jotka heimoon kuuluvat.

3 parvi. *Festucaceae*. Tähkylät ed. Kaleet helpeitä lyhemmät.

Suvut. *Enodium*. *Colpodium*. *Catabrosa*. *Glyceria*. *Poa*. *Briza*. *Bromus*. *Festuca*. *Dactylis*. *Cynosurus*.

4 parvi. *Hordeaceae*. Tähkä nivelikäs, tav. perättömistä nivelpaikkoihin toinen toisensa perästä kiinnittyneistä t. vajouneista tähkylöistä.

Suvut. *Brachypodium*. *Lolium*. *Elymus*. *Triticum*.

## 2 luokka. PUIKELOKUKKIOITA.

*Kupu* puuttuva, 4-lehtinen t. suomuinen, hapsinen j. n. e.  
*Kukat* perättömiä.

2 heimo. **CYPERACEAE E.** *Tähkäkukostus* yksinäisillä limittäisillä kaleilla (verhosuomuilla). *Emi* paljas t. helpeen, kaunan, vihneen, sukasen sisällä. Pähkylä-hedelmä pystöllä siemenellä.

1 parvi. *Cariceae*. *Kukat* erineuvoisia.

Suku. *Carex*.

2 parvi. *Scirpeae*. *Kukat* täysineuvoisia. Kaleet joka puolelta limittäisiä.

Suvut *Eriophorum*. *Trichophorum*. *Heleocharis*. *Scirpus*. *Rhynchospora*.

3 heimo. **TYPHACEAE D.** *Kukat* tähkässä t. mykerössä. *Kehä* monisuomuinen t. monisukasinen. Pähkylä-hedelmä ripuvalla siemenellä.

Suvut. *Sparganium*. *Typha*.

4 heimo. **POTAMOGETONEAE C.** *Kukat* tähkässä t. litteällä puikelolla; *Zannichellia*lla lehtihangassa. *Heteet* 1—4. *Sikiäiset* 3—6, harv. 1, kuki luotillinen, valmiina pähkylän t. kivimarjan tapainen.

1 parvi. *Zostereae*. *Kukat* litteä-puikeloisia lehdestä käpristyneen kotelon sisällä. *Sikiäisiä* 1. *Kehä* puuttuva.

Suku. *Zostera*.

2 parvi. *Potameae*. Useammalla *sikiäimellä*.

Suvut. *Zannichellia*. *Ruppia*. *Potamogeton*.

5 heimo. **AROIDEAE B.** *Kukat* perättöminä ryhmässä koteloisella t. kotelottomalla puikelolla; 1-mäisessä parvessa lehden



sisälle vajouneita. Kota- tahi marjahedelmä, variseva puhkeamatta.

- 1 parvi. *Lemneae*. Kukat laajehtivain lehtein laidassa. Kehä 1-lehtinen.

Suku. *Lemna*.

- 2 parvi. *Acoroideae*. Koteloton. Kehä 6-lehtinen.

Suku. *Acorus*.

- 3 parvi. *Aroideae verae*. Puikelot kotelon sisäisiä. Kukat kehättömiä.

Suku. *Calla*.

### 3 luokka. LILJAKUKKIOITA.

*Kupu* 3- tahi 6- (eri- tahi yhdis-)lehtinen, ynnä *hedetten* kanssa sikiäisalainen.

- 6 heimo. **JUNCACEAE E.** *Kupu* verhomainen t. suomumainen, 6-lehtinen. *Heteet* 6, harv. 3. *Wartalo* 1, 3-luottinen. Kota 3-pesäinen, monisiemeninen t. 1-pesäinen ja 3-siemeninen.

Suvut. *Luzula*. *Juncus*.

- 7 heimo. **NARTHECIACEAE D.** *Kupu* terämäinen, 6-lehtinen. *Heteet* 6. *Hedelmykset* 3-pesäisenä kotana, joko kokonaan yhdistyneet tahi latvalta erinäiset, liiteperäisillä laita-istukoilla.

Suku. *Toffeldia*.

- 8 heimo. **ALISMACEAE C.** *Kupu* 6-lla lehdellä, ne 3 ulkopuolista verhomaisia. *Hedelmykset* monilukuiset, erinäisiä, tahi määrälukuiset 3—6 miten milloinkin yhdistyneitä ja vasta valmistuneina toisistaan eriäviä. *Wartaloita* t. varatalottomia *luotteja* sama luku, ku *hedelmyksiä*ki. Wal-kuaiseton.

- 1 parvi. *Juncagineae*. *Kupulehdet* verhokkeisia (vehreitä t. kellahtavia). *Hedelmykset* myötänsä tahi vaan tyveltä yhdistyneitä.

Suvut. *Triglochin*. *Scheuchzeria*.

- 2 parvi. *Alismeae*. Ulkomaiset *kupulehdet* vehreitä, sisämaiset terämäisiä. *Hedelmykset* (monilukuiset) puhkeamatta varisevia.

Suvut. *Sagittaria*. *Alisma*.

- 3 parvi. *Butomeae*. *Kupulehdet* erivärisiä. *Hedelmykset* kotamaisia, ei kun tyveltä yhdistyneitä, sisäluomaisia.

Suku. *Butomus*.

9 heimo. **COLCHICACEAE** B. *Kupu* terämäinen 6-jakoisella laiteella. *Heteet* 6, ulkoluomaisia. *Wartalot* 3. *Kotana* 3 myötänsä t. vaan tyveltä yhdistynyttä keski-istukkaista hedelmystä.

Suku. *Veratrum*.

10 heimo. **LILIACEAE** A. *Kupu* terämäinen. *Ponnet* sisäluomaisia. *Wartalo* 1 tahi puuttuva. *Sikiäin* 3-pesäinen, 3-laitainen, monisiemenisillä keski-istukoilla (Suku *Paris* eroava).

1 parvi. *Asparageae*. *Kupu* 6-, harv. 4- tahi 8- tav. yhdislehtinen. *Marjahedelmä*. (*Paris* 8-lla m. erinäisellä lehdellä). Suvut. *Paris*. *Majanthemum*. *Convallaria*.

2 parvi. *Asphodeleae*. *Kupu* 6-, eri- tahi yhdislehtinen. *Kotahedelmä*.

Suvut. *Gagea*. *Allium*.

#### 4 luokka. HEDELMÄKUKKIOITA.

*Kupu* heteinensä sikiäimen päällä.

11 heimo. **NAJADEAE** E. *Kukat* erineuvoisia. *Kupu* yksipuolinen, pullakkomainen, kiinteästi siitinten ympärillä. *Hede* 1, 4-lokeroisella ponnella. *Sikiäin* 1-pesäinen, valmistuneena kuvun peittävä pähkinä.

Suku. *Najas*.

12 heimo. **HYDROCHARIDAE** C. *Kukat* erineuvoisia 3:lla terämäisellä ja 3:lla verhomaisella kupulehdellä. *Heteitä* 1—4 joka semmoista terälehteä vastaan. *Hedelmä* monipesäinen, laita-istukkainen.

Suvut. *Hydrocharis*. *Stratiotes*.

13 heimo. **IRIDAE** A. *Kupu* terämäinen 3:lla ulkoluomaisella ponnella. *Sikiäinen* 3-pesäinen, monisiemeninen.

Suku. *Iris*.

14 heimo. **ORCHIDAE** A. *Kupu* kehämäinen, epämukainen, huuliliuskainen. *Heteitä* 1, harv. 2, *emin* kanssa siitintukuksi yhdistyneet. *Sikiäinen* kuvunalainen, 1-pesäinen, 3-laitainen, laita-istukkainen.

1 parvi. *Cypripediæ*. *Ponsia* 2.

Suku. *Cypripedium*.

2 parvi. *Vandæ*. *Ponsi* yksinäinen, erillinen. *Pölyaine* (4:nä tahkulana) vahamainen, solukkamaisella jatkeella luottiin kiinnittynyt.

Suku. *Calypso*.

- 3 parvi. *Malaxideæ*. Ponsi ed. *Pölyaine* (palleromaisina tai pitkulaisina osina) vahamainen, kohdastaan luotin päällä.

Suvut. *Corallorhiza*. *Malaxis*.

- 4 parvi. *Neottieæ*. Ponsi ed. *Pölyaine* jauhomaisina t. tahkulaishina, joustavina pirstaleina.

Suvut. *Neottia*. *Listera*. *Epipactis*. *Cephalanthera*. *Goodyera*. *Epipogium*.

- 5 parvi. *Ophrydeæ*. Ponsi 1, kiinteästi emiin yhdistynyt.

Suvut. *Chamæorchis*. *Ophrys*. *Cæloglossum*. *Platanthera*. *Gymnadenia*. *Orchis*.

## II. KAKSISIRKKAISIA.

Itävät kahdella sirrkalchdellä ja sanotaan toisella nimellä *uloskasvuisiksi*, koska ne niistä, joilla on monivuotiset varret (puut ja pensaskasvit) lisäyvät uusilla vuosikerroksilla eli lustuvilla entisten päälle. Ne eriävät neljään jaksoon: *terähetioihin*, *pohjushetioihin*, *verhohetioihin* ja *paljashetioihin*.

### 1 jakso. Terähetioitä.

Niiden *heteet* istuvat yhdislehtisen terän sisäpuolella. Terähetioitä on kolme eri luokkaa: *siementenäisiä*, *läpiteräisiä* ja *torviteräisiä*.

### 5 luokka. SIEMENTERÄISIÄ.

*Terä* nivelellä sikiäisen päässä kiinni.

15 heimo. *SYNANTHEREÆ* t. *COMPOSITÆ* A. Kukat koppilona yhteisen kehdon sisällä. *Heteet* juurillaan yhdislehtisen terän torvessa, ponsillaan vartalon ympäri kiinni. *Hedelmä* teränalainen, yksisiemeninen, erkenemättömällä verholla kuorena. Valkuaiseton. Tämä heimo jakautuu seuraaviin eri parviin.

- 1 parvi. *Corymbiferæ*. Kukat joko kaikki pillimäisiä, taikka vaan kehrällä pillimäisiä, laidalla kielekkeisiä (sädekukkia). *Vartalo* liereä, ei tursea, eikä nivelikäs. Seuraavilla eri osakkeilla.

α *Senecionaceæ*. *Vartalo* 2:lla tasasoukalla, töyhtöpäisellä liuskalla.

Suvut. *Bidens*. *Chrysanthemum*. *Pyrethrum*. *Matricaria*. *Tripleurospermum*. *Anthemis*. *Achillea*. *Ta-*

*nacetum. Artemisia. Ligularia. Cineraria. Senecio. Gnaphalium. Antennaria. Filago.*

β *Asteraceæ. Vartalo* 2:lla tasasoukalla, ylempätä lie-minkäisellä liuskalla.

*Suvut. Inula. Aster. Erigeron. Solidago.*

γ *Eupatoriaceæ. Vartalo* nuijamaisilla, ulkopuolelta nys-typilkkuisilla liuskoilla.

*Suvut. Eupatorium. Petasites. Tussilago.*

2 parvi. *Cynarocephalæ. Kukut* (Suomen kasveissa) tasa-mukaisia, pillimäisiä. *Vartalo* luottia vasten turseampi eli paksumpi, hapsikiehkura ympärillä.

*Suvut. Centaurea. Saussurea. Carlina. Carduus. Cirsium. Lappa.*

3 parvi. *Cichoriaceæ. Kaikki kukat* täysineuvoisia, kielek-keisiä, tasahoikalla, nivelettömällä vartalolla.

*Suvut. Mulgedium. Sonchus. Lactuca. Lapsana. Tragopogon. Scorzonera. Picris. Crepis. Hieracium. Taraxacum. Leontodon. Hypochaeris.*

16 heimo. **DIPSACEÆ A.** *Kukat* ryhmässä yhteisellä lavalla koppil-  
lon sisällä (kukastoina). *Heteet* 4, erinäisiä, terän tor-vesta lähteviä. *Erikukat* kahdenkertaisella verholla, sisä-mäinen kiinnettynyt 1-jyväiseen, lopulta pähkylämäiseen *hedelmykseen*.

*Suvut. Trichera. Succisa.*

17 heimo. **VALERIANEÆ B.** *Kukat* koppilottomia. *Heteet* 5 tahi 3, harvoin ei niinkään monta, erinäisiä. *Hedelmys* 3-pe-säinen, vaikka 2 pesää välistä keskeytyy ja ainoastaan 1 siemen valmistuu. *Luotteja* 3 tahi 1.

*Suvut. Viburnum. Valeriana. Valerianella.*

18 heimo. **RUBIACEÆ C.** *Verho* kiinnettynyt 2-pesäiseen *hedelmykseen*, usein tuntumattomalla laiteella. *Heteet* tav. 4. *Hedelmä* 2-kyhmyinen, lähtevä pubkeamatta tahi 2-osaisna.

*Suvut. Galium. Asperula.*

19 heimo. **CAPRIFOLIACEÆ E.** *Verho* kiinnettynyt monipesäiseen *hedelmykseen*, joka valmistuu marjaksi tahi marjamaiseksi siemenkodaksi.

*Suvut. Lonicera. Linnæa.*

## 6 luokka. LÄPITERÄISIÄ.

*Terä* läpipohjaisena lähtee sikiäisen ympärisestä kehrästä eli syrjästä (ei päästä eikä alta).

20 heimo. **CAMPANULACEÆ A.** *Verho* tyvipuolelta kiinnettynyt *hedelmykseen*. *Terä* tasamukainen. *Heteitä* 5. *Hedelmä*

monipesäinen, kota monisiemeninen, keski-istukkainen.  
Suvut. *Campanula. Jasione.*

- 21 heimo. **LOBELIACEÆ A.** *Terä* epämukaisella laiteella *Heteet* ponsista yhteyneet. Muuten k. ed.  
Suku. *Lobelia.*

- 22 heimo. **CONVOLVULACEÆ B.** *Verho* erin hedelmyksestä, sen alta lähtevä. *Terä* tasamukainen. *Heteitä* 3 harv. 4. *Hedelmänä* 2—3-pesäinen siemenkota.  
Suvut. *Convolvulus. Cuscuta.*

- 23 heimo. **BORAGINEÆ C.** *Hedelmänä* 4 pähkylää yhteisellä vartalolla. *Verho* ja *terä* k. ed. *Heteitä* 5.  
Suvut. *Symphytum. Anchusa. Lycopsis. Myosotis. Lithospermum. Stenhammaria. Pulmonaria. Echium. Cynoglossum. Echinosperrum. Asperugo.*

- 24 heimo. **LABIATÆ C.** *Terä* torvimainen epämukaisella laiteella. *Heteitä* 4 harv. 2. *Hedelmänä* 4 pähkylää, yhteisellä, päästä 2-haaraisella vartalolla.

- 1 parvi. *Mentheæ.* *Terä* suppilomainen 4—5:llä erisuurella, mutta melk. yhdenmoisella liuskalla.

Suvut. *Mentha. Lycopus.*

- 2 parvi. *Saturejineæ.* *Terä* 2:lla litteällä huulella. *Heteitä* 4, erisuuntaiset välillänsä.

Suvut. *Origanum. Thymus. Calamintha. Clinopodium.*

- 3 parvi. *Scutellarieæ.* *Terä* 2-huulinen 4:llä yhdensuuntaisella *heteellä* ylihuulen alla. *Hedelmä-verho* litteämäisesti umpipäinen.

Suvut *Scutellaria. Prunella.*

- 4 parvi. *Nepeteæ.* *Terä* 2-huulinen. *Heteet* k. ed., ylemmäiset alemmaita pidemmät. *Verho* ei litteämäinen.

Suvut. *Nepeta. Glechoma. Dracocephalum.*

- 5 parvi. *Stachydeæ.* Ylemmäiset *heteet* alemmaita lyhemmät, muuten k. ed.

Suvut. *Betonica. Stachys. Leonurus. Galeopsis. Lamium.*

- 6 parvi. *Buguleæ.* *Terän* ylihuuli tuntumaton tahi pieni ja 2-halkoinen.

Suku. *Ajuga.*

- 25 heimo. **MENYANTHEÆ D.** *Terä* tasamukaisesti 5-liuskainen. *Heteitä* 3. *Siemenkota* 1-pesäinen, 2-laitainen keskilaitaisella siemen-istukalla.

Suku. *Menyanthes.*

- 26 heimo. **POLEMONIACEÆ E.** *Terä* ja *heteet* k. ed. *Siemenkota* *terän* sisällä, 3-laitainen ja 3-pesäinen, keski-istukkainen.  
Suvut. *Polemonium. Diapensia.*

## 7 luokka. TORVITERÄISIÄ.

*Terä* sikiäisen alta umpipohjaisena lähtevä.

- 27 heimo. **OLEINEAE A.** *Terä* tasamukainen, 4-liuskainen, väl. puuttuva. *Heteitä* 2. *Hedelmä* 2-pesäinen, 2 rippuyaa siementä kummassaki pesässä.

Suku. *Fraxinus*.

- 28 heimo. **ASCLEPIADEAE C.** *Terä* tasamukainen, liuskat poimussa kierteisiä. *Heteitä* 3, siitepöly yhtenä vahamaisena aineena. *Luotteja* 2. *Hedelmänä* 2 siementuppelo.

Suku. *Cynanchum*.

- 29 heimo. **GENTIANEAE D.** *Terä* k. ed. *Kota* 2-laitainen liiteperäisellä istukalla, väl. 2-pesäinen laitareunain sisäänkääntymisestä.

Suvut. *Gentiana*. *Erythraea*.

- 30 heimo. **SOLANACEAE E.** *Terä* tasamukainen, poimussa laskuinen. *Heteitä* 3. *Hedelmänä* 2-pesäinen kota tahi marja monella siemenellä välikelmuksessa istukassa.

Suvut. *Solanum*. *Datura*. *Hyoscyamus*.

- 31 heimo. **PERSONATAE E.** *Terä* epäliuskaisella laiteella. *Heteitä* 2 tahi 4, harv. 3. *Hedelmänä* 2-pesäinen kota välikelmuisella istukalla, harv. 1-pesäinen laita-istukalla.

- 1 parvi. *Verbasceae*. *Ponnet* 1-lokeroisia. *Hedelmys* 2-pesäinen.

Suvut. *Verbascum*. *Scrophularia*.

- 2 parvi. *Antirrhineae*. *Ponnet* 2-lokeroisia ilman tyvilisäkkeitä. *Kota* 2-pesäinen.

Suvut. *Linaria*. *Veronica*. *Limosella*.

- 3 parvi. *Rhinanthaceae*. *Ponnet* 2-lokeroisia sukamaisilla tyvilisäkkeillä. *Kota* 2-pesäinen.

Suvut. *Castilleja*. *Bartsia*. *Odontites*. *Euphrasia*. *Rhinanthus*. *Sceptrum*. *Pedicularis*. *Melampyrum*.

- 4 parvi. *Orobanchae*. *Ponnet* 2-lokeroisia ilman selvittä lisäkkeitä. *Kota* 1-pesäinen.

Suku. *Lathraea*.

- 32 heimo. **LENTIBULARIEAE E.** *Terä* epämukainen 2-huulisella laiteella, kannusniekka. *Heteitä* 2. *Kota* 2-pesäinen itsenäisellä istukalla.

Suvut. *Utricularia*. *Pinguicula*.

- 33 heimo. **PRIMULACEAE E.** *Terä* tasamukaisella laiteella. *Heteet* vastakkain liuskoja. *Kota* k. ed.

- 1 parvi. *Rotaceae*. Lehtivartisia kasveja.

Suvut. *Lysimachia*. *Naumburgia*. *Trientalis*. *Glaux*. *Samolus*.

2 parvi. *Preciae*. Warrettomia kasveja juurakosta lähtevillä lehtipyöryläisillä ja kukkaperällä (vanalla).

Suvut. *Primula*. *Androsace*.

34 heimo. **PLANTAGINEAE E.** *Terä* tasamukainen, 4-halkoinen. *Heteitä* 4 vuoron teräliuskein kanssa. *Kota* keski-istukainen, 2- tahi 4-pesäinen, harv. pähkylämäinen, 1-pesäinen ja 1-siemeninen.

Suvut. *Plantago*. *Littorella*.

35 heimo. **PLUMBAGINEAE E.** *Terä* tasamukainen. *Heteitä* 5 vastakkain teräliuskoja. *Kota* 1-pesäinen 1:llä keski-istukasta rippuvalla siemenellä.

Suku. *Armeria*.

## 2 jakso. Pohjushetiöitä.

*Terälehdet* useampia, erinäisiä. *Heteet* ynnä *terälehtien* kanssa istuvat erityisessä pohjuksessa. Pohjushetiöitä on kolmessa eri luokassa *syrjäpohjaisia*, *kantapohjaisia* ja *peräpohjaisia*.

## 8 luokka. SYRJÄPOHJAISIA.

*Heteet* ja *terälehdet* lähtevät sikiäisen päällisestä tahi ympäristä kehräsyrjästä (Rhamneae k. 39 heimo).

36 heimo. **CORNEAE A.** *Terälehdet* 4 poimussa laitavieriset. *Hedelmys* 2-pesäinen, verhokiinteinen ja kehräpeitteinen, valmistuneena 2-pesäinen ja 2-siemeninen *kivimarja*.

Suku. *Cornus*.

37 heimo. **UMBELLIFERAE** (sarjakasveja) C. *Terälehdet* 5, poimussa vastakierteisiä. *Heteitä* 5. *Hedelmys* verhokuorinen yhteen kasvanut 2-sta, valmistuneena eriävästä siemenpuolikkaasta. *Emiä* 2.

1 parvi. *Campylospermae* (uurtoliitteisiä). Siemenpuolikkasten liitesivut pitkin-uurtaisia.

Suvut. *Conium*. *Myrrhis*. *Chaerophyllum*. *Anthriscus*.

2 parvi. *Orthospermae* (tasaliitteisiä). Siemenpuolikkasten liitesivut litteitä.

Suvut. *Laserpitium*. *Heracleum*. *Pastinaca*. *Angelica*. *Peucedanum*. *Selinum*. *Cenolophium*. *Haloscias*. *Libanotis*. *Aethusa*. *Oenanthe*. *Cicuta*. *Aegopodium*. *Carum*. *Pimpinella*. *Sium*. *Sanicula*.

38 heimo. **ADOXEAE C.** *Terälehdet* yhdis-tyvisiä, \*poimussa laitavierisiä. *Heteitä* 2 joka *terälehteä* vastaan, *ponnet* 1-loke-roisia. *Hedelmys* 4—5-pesäinen, puoliksi kehrä-peitteinen, valmistuneena marjamainen *kota*, 1 siemen kussaki pesässä.

Suku. *Adoxa*.



- 39 heimo. **ACERINEÆ D.** *Terälehdet* poimussa paanutuita. *Hedelmys* erinäinen, 2—3-pesäinen, 2 siemenystä kussaki pesässä, valmistuneena *siipisiemen* tahi *nahkea kota*.  
Suku. *Acer*.

### 9 luokka. KANTAPOHJAISIA.

Heteet ja terälehdet lähtevät sikiäisen ympäriltä tahi kannasta.

- 40 heimo. **NYMPHÆACEÆ A.** *Kukka* monilukuisilla lehtipalhoisilla heteillä ja monikiehkuraisilla terälehdillä. *Hedelmä* nahkea. *Kota* monipesäinen, laita-istukkainen.

Suvut. *Nymphæa*. *Nuphar*.

- 41 heimo. **RANUNCULACEÆ C.** *Kehä* yksipuolinen tahi kahdenkertainen vuorottelevilla, hedelmän valmistuessa varisevilla verho- ja terälehdillä. *Heteet* tav. monilukuiset. *Hedelmänä* monta erinäistä, harv. yhdeksi 1-pesäiseksi kodaksi yhteynttä hedelmystä.

- 1 parvi. *Ranunculeæ*. *Ponnet* ulosluomaisia. *Terälehdet* mesikololla kannassa. *Pähkylähedelmys*, valmistuneena 1-siemeninen.

Suvut. *Ranunculus*. *Batrachium*. *Ficaria*. *Myosurus*.

- 2 parvi. *Anemoneæ*. *Ponnet* ulosluomaisia. *Terälehdet* mesikolottomia. *Pähkylähedelmykset*, valmistuneena 1-siemeniset.

Suvut. *Thalictrum*. *Anemone*. *Pulsatilla*.

- 3 parvi. *Helleboreæ*. *Ponnet* ulosluomaisia. *Hedelmykset* monisiemenisiä.

Suvut. *Caltha*. *Trollius*. *Aquilegia*. *Aconitum*. *Delphinium*.

- 4 parvi. *Pæonieæ*. *Ponnet* sisäluomaisia. *Hedelmänä* monisiemeniset hedelmykset tahi marja.

Suku. *Actæa*.

- 42 heimo. **PAPAVERACEÆ D.** *Kukat* tasamukaisia 2-lehtisellä, pian varisevalla verholla ja 4-lehtisellä terällä. *Heteet* erinäiset, monilukuiset. *Kota* 1-pesäinen vaillinaisilla välikelmuilla, tahi 2-pesäinen.

Suvut. *Papaver*. *Chelidonium*.

- 43 heimo. **FUMARIACEÆ D.** *Verho* 2-lehtinen, varisevä. *Terä* epämukainen. *Heteitä* 6 kaksikuntaisina, *ponnet* 1-loke-roisia. *Hedelmä* 1-pesäinen.

Suvut. *Corydalis*. *Fumaria*.

- 44 heimo. **CRUCIFERÆ D.** *Verho* ja *terä* tasamukaisia, 4-lehtisiä. *Heteitä* 6 nelivaltiaina. *Lituhedelmä*. *Valkuaiseton*.

*Muist.* Virheellisyydestä tahi muusta syystä taitaa terälehtiä ja 2 tahi 4 hedettä väl. puuttua ja litu tulla 4-pesäiseksi.

1 parvi. *Lomentaceæ*. Litu 2:lla tahi useammalla pesällä päällitysten, variseva kokonaisna tahi nivel-osittain.

Suvut. *Bunias*. *Raphanus*. *Cakile*.

2 parvi. *Brassicææ*. Litu pituuttaan halki puhkeava. Siemenet selällisen juurukan ympäri kääntyneillä sirkuksilla.

Suvut. *Brassica*. *Eutrema*. *Sinapis*. *Melanosinapis*.

3 parvi. *Sisymbrieæ*. Litu k. ed. Sirkukset litteitä selällisellä juurukalla.

Suvut. *Erysimum*. *Sisymbrium*. *Alliaria*. *Hesperis*.

4 parvi. *Arabideæ*. Litu k. ed. Sirkukset litteitä laidallisella juurukalla.

Suvut. *Dentaria*. *Cardamine*. *Arabis*. *Turritis*. *Barbarea*. *Nasturtium*.

5 parvi. *Nucamentaceæ*, Lisko valmistuneena 1-pesäinen ja 1-siemeninen, pähkylämäinen.

Suvut. *Isatis*. *Neslia*.

6 parvi. *Lepidineæ*. Lisko 2-pesäinen soukilla välikelmuilla.

Suvut. *Lepidium*. *Capsella*. *Thlaspi*.

7 parvi. *Alyssineæ*. Lisko 2-pesäinen leveällä välikelmulla.

Suvut. *Camelina*. *Alyssum*. *Cochlearia*. *Draba*. *Subularia*.

45 heimo. **POLYGALEÆ E.** Verho ja terä epämukaisia. Heteet yhdispalhoisia, ponnet 1-lokeroisia. Kota 2-pesäinen, rippuva siemen kummassaki pesässä.

Suku. *Polygala*.

46 heimo. **BALSAMINEÆ E.** Verho ja terä epämukaisia, edellinen kannustettu. Heteet liitepontisia. Kota 3-laitainen, ampaisemalla puhkeava, keski-istukkainen. Valkuaiseton.

Suku. *Impatiens*.

## 10 luokka. PERÄPOHJAISIA.

Heteet lähtevät sikiäisen aluisesta pilkkumaisesta tahi patsasmaisesta pohjuksesta.

47 heimo. **TILIACEÆ B.** Verho poimussa laitavierinen, variseva. Terälehdet limittäisiä. Heteet monilukuiset, erinäisiä. Hedelmä monipesäinen keski-istukoilla.

Suku. *Tilia*.

48 heimo. **MALVACEÆ B.** Verho k. ed. Terälehdet kipertyneitä. Heteet monilukuiset, yhdispalhoisia. Hedelmykset useam-

pia pyöryläisestä yhteen kasvettuneet vartalon tyven ympäri. Valkuaiseton.

Suku. *Malva*.

49 heimo. **GRUINALES B.** *Verho* poimussa limittäinen. *Terälehdet* kipertyneitä. *Heteet* määrälukuisia (3 tahi 10, joista jälkimäisistä 3 tahi 5 väl. ovat ponnottomia), tyveltä yhdispalhoisia. *Kota* monipesäinen tahi 5 pyöryläisesti yhtynyttä hedelmystä.

1 parvi. *Geranieæ*. *Hedelmänä* 5 pyöryläisesti yhtynyttä, valmistuneena eriyvää hedelmystä vartaloillaan pitkän odan päässä kiinni. Valkuaiseton.

Suvut. *Geranium*. *Erodium*.

2 parvi. *Oxalideæ*. *Heteitä* 10. *Kota* 5-pesäinen keski-istukoilla, pesät monisiemenisiä.

Suku. *Oxalis*.

3 parvi. *Lineæ*. *Heteitä* 4—5. *Kota* 8- eli 10-pesäinen yhtä monella välikelmulla, joista joka toinen vaillinainen. Pesät 1-siemenisiä. Valkuaiseton.

Suku. *Linum*.

50 heimo. **HYPERICINEÆ D.** *Terä* tasamukainen. *Heteet* monilukuiset, tyvestä 3- tahi 5-kimppuisia. *Emät* useammalla vartalolla. *Kota* 1- tahi monipesäinen laitavierien sisään kääntymisestä, pesät useasiemenisiä. Valkuaiseton.

Suku. *Hypericum*.

51 heimo. **CISTINEÆ D.** *Terä* tasamukainen. *Heteet* monilukuiset, erinäisiä. *Vartalo* 1. *Kota* 1-pesäinen keskilaitaisilla istukoilla tahi monipesäinen keski-istukoilla.

Suku. *Helianthemum*.

52 heimo. **VIOLARIEÆ D.** *Terä* epämuukainen (kannustettu). *Heteitä* 5 miten milloinkin liitepontisia. *Kota* 1-pesäinen laita-istukoilla.

Suku. *Viola*.

53 heimo. **DROSERACEÆ D.** *Terä* tasamukainen. *Heteet* määrälukuisia, 5 väl. useampaa, erinäisiä. *Vartalot* useampia. *Kota* 1- tahi vaillinaisesti monipesäinen laita-istukoilla.

Suvut. *Parnassia*. *Drosera*.

54 heimo. **SILENACEÆ E.** *Verholehdet* ybdistyneet torvenmoisesti, erinäisillä (hampaamaisilla) päillä. *Terälehdet* yhdenmoisia, pitkäkantaisia, ynnä kahdesti niin monen *heteen* kanssa kiinni emin-aluisessa ulottavassa pohjuksessa. *Kota* 1:llä tahi useammalla vaillinaisella pesällä, ylipäästä itsenäisellä keski-istukalla.

- 1 parvi. *Lychnideæ*. Kota 3—5-laitainen ja niin monella vartalollaki.  
Suvut. *Silene*. *Melandrium*. *Viscaria*. *Lychnis*. *Agrostemma*.
- 2 parvi. *Diantheæ*. Kota 2-laitainen ja 2-vartaloinen.  
Suvut. *Dianthus*. *Gypsophila*.
- 55 heimo. **ALSINACEÆ E.** *Verholehdet* erinäisiä. *Terälehdet* tasamukaisia, lyhytkantaisia, harv. kannattomia. *Heteitä* yhtä monta tahi kaksi niin monta, kuin verholehtiä. Kota k. ed. heimossa, mutta itsenäisellä istukalla.
- 1 parvi. *Stellarieæ*. Kota pubkeava kahla niin monella hampaalla, kuin vartaloita on. *Apulehdittä*.  
Suvut. *Malachium*. *Stellaria*. *Cerastium*. *Arenaria*.
- 2 parvi. *Alsineæ*. Kota yhtä monella laidalla, kuin vartaloitakin on. *Apulehdittä*.  
Suvut. *Halianthus*. *Alsine*. *Sagina*.
- 3 parvi. *Lepigoneæ*. Kalvomaisilla apulehdillä.  
Suvut. *Spergula*. *Lepigonum*.
- 56 heimo. **ELATINEÆ E.** *Verho* 3—5-halkoinen. *Terä* yhtä monilehtinen. *Heteitä* sama tahi kahdenkertainen luku. *Sikiäinen* 3—5-pesäinen keski-istukoilla. Valkuaiseton.  
Suku. *Elatine*.

### 3 jakso. Verhohetiöitä.

*Terälehdet* erinäisiä, lähtevät ynnä erinäisten *heteitten* kanssa verhovaraisesta pohjuksesta. Kolmessa eri luokassa *nielu-heteisiä*, *syrjäheteisiä* ja *pohjaheteisiä*.

### 11 luokka. NIELUHETEISIÄ.

*Heteet* lähtevät ohuen pohjuksen ylireunasta verhon nieluissa.

- 57 heimo. **CUCURBITACEÆ A.** *Kukat* erineuvoisia, tav. yhdistyneillä terälehdillä. *Heteitä* 5, osiksi yhdistyneet. *Sikiään* 3—5-pesäinen, laita-istukkainen, valmiina kurkka (tahi marja).  
Suku. *Bryonia*.
- 58 heimo. **RIBESACEÆ A.** *Terälehdet* ja *heteet* erinäisiä (4 eli 5). *Sikiäinen* 1-pesäinen, valmistuneena marja 2:lla laitaistukalla.  
Suku. *Ribes*.
- 59 heimo. **RHAMNEÆ A. \*)** *Terälehdet* poimussa limittäisiä t. las-

\*) *Fries*'in järestössä pohjushetiöihin ja syrjäpohjaisiin 36:nnen heimon edellä kuuluva.

kuisia. *Hedelmys* monipesäinen, kehränsisäinen, erinäinen t. verhopohjaan kiinnettynyt, valmistuva *kodaksi* ja vielä useammin *kiivimarjaksi*, 1:llä siemenellä joka pesässä.

Suku. *Rhamnus*.

- 60 heimo. **SAXIFRAGEÆ C.** *Verho* miten milloinkin kiinnittynyt 2-laitaiseen, 1—2-pesäiseen sikiäiseen. *Kota* puhkeava 2:ksi vartalo-otaiseksi laitapuoliskoksi.

Suvut. *Saxifraga*. *Chrysosplenium*.

- 61 heimo. **CRASSULACEÆ C.** *Sikiäiset* yhtä monta kun *terälehdetki*, valmistuneena 1-pesäisiä, monisiemenisiä erinäisiä kotia (hedelmiä), jokainen omalla vartalollaan.

Suvut. *Rhodiola*. *Sedum*. *Bulliarda*.

- 62 heimo. **LYTHRARIÆ E.** *Verho* yhdislehtinen, kellomainen tahi pikarimainen, hammaslaitainen. *Kota* erinäinen, monipesäinen, monisiemeninen, keski-istukkainen. Valkuaiseton.

Suvut. *Lythrum*. *Peplis*.

- 63 heimo. **ONAGRARIÆ E.** *Verho* suppilomainen, torvellaan kiinnittynyt monipesäisen sikiäisen ympärille. *Hedelmä* 2—4-pesäinen. *Kota* keski-istukkainen, Valkuaiseton.

Suvut. *Oenothera*. *Epilobium*. *Circæa*.

- 64 heimo. **HALORHAGEÆ E.** *Verho* kiinnittynyt 1- tahi monipesäisen sikiäisen ympärille. *Terälehdet* menehtyviä tahi ei ollenkaan. *Hedelmä* puhkeava 1:ksi tahi useammaksi pähkylämäiseksi pesäksi, kuki 1:llä rippuvalla siemenellä.

Suvut. *Myriophyllum*. *Hippuris*.

## 12 luokka. SYRJÄHETEISIÄ.

*Heteet* renkaamaisesti tursuneen pohjuksen ylisyrjässä kiinni.

- 65 heimo. **POMACEÆ A.** *Verholiuskat* ja *terälehdet* 3, tasamukaisia. *Heteitä* 20 tahi useampiaki. *Sikiäisiä* 1 tahi useampia, kiinni kasvettuneet verhopohjaan ja ynnä sen kanssa valmistuvat omenahedelmäksi. Valkuaiseton.

Suvut. *Pyrus*. *Sorbus*. *Cratægus*. *Cotoneaster*.

- 66 heimo. **SENTICOSÆ C.** *Kukat* tasamukaisia. *Sikiäiset* useampia, erinäisiä tahi vajouneet verhopohjaan, valmistuneina 1- tahi harvasiemenisiä erinäisiä hedelmiä. Valkuaiseton.

- 1 parvi. *Roseæ*. *Hedelmukset* monilukuiset möyheäksi ja marjamaiseksi valmistuvan verhotorven sisässä.

Suku. *Rosa*.

- 2 parvi. *Sanguisorbeæ*. *Hedelmukset* harvalukuiset (1—4), lopulta kovettuvan verhon sisällä.

Suvut. *Agrimonia*. *Sanguisorba*. *Alchemilla*.

- 3 parvi. *Dryadeae*. *Hedelmykset* monilukuiset, pähkylämäisiä, 1-siemenisiä, verhosta erinäisellä pohjuksella.  
Suvut. *Rubus*. *Fragaria*. *Comarum*. *Potentilla*, *Sibbaldia*. *Geum*. *Dryas*.
- 4 parvi. *Spiraeae*. *Hedelmykset* 5—10, kotamaisia, monisiemenisiä, erinäisiä.  
Suku. *Spiraea*.
- 67 heimo. **DRUPACEAE D.** *Terä* tasamukainen. *Sikiäinen* erinäisen kukan sisällä, valmistuneena 1-kivinen marja.  
Suku. *Prunus*.
- 68 heimo. **PAPILIONACEAE D.** *Terä* epämukainen, hernekukkahinen. *Palkohedelmä*. Valkuaiseton.
- 1 parvi. *Vicieae*. *Heteitä* 9 yhdessä, 1 erinäinen (kaksikuntaisia). *Palko* toisesta liitteestänsä puhkeava, 1-pesäinen. *Sirkukset* paksuja, melk. pallopuolikkaisia. [*Varsilehdet* parittaisia, suka- tai kärhipäätöisiä].  
Suvut. *Lathyrus*. *Orobis*. *Vicia*. *Ervum*.
- 2 parvi. *Hedysareae*. *Heteet* kaksikuntaisia. *Palko* variseva kokonaisna tai nivelittain [nivelpalko. *Varsilehdet* päättöparisia].  
Suku. *Hedysarum*.
- 3 parvi. *Astragaleae*. *Heteet* kaksikuntaisia *Palko* toisesta liitteestänsä sisään kääntynyt, melk. pesäjakoinen, pitkin puhkeava. [*Lehdet* k. ed. parvessa].  
Suvut. *Phaca*. *Oxytropis*. *Astragalus*.
- 4 parvi. *Trifolieae*. *Heteet* kaksikuntaisia. *Palko* 1-pesäinen. *Sirkukset* ohuita [*Varsilehdet* 3-sormisia].  
Suvut. *Lotus*. *Medicago*. *Melilotus*. *Trifolium*.
- 5 parvi. *Genisteae*. *Heteet* yksikuntaisia. *Palko* ja *sirkukset* k. ed. parvessa. [*Varsilehdet* 3-sormisia tai virheellisesti jaottomia].  
Suvut. *Ononis*. *Anthyllis*.

### 13 luokka. POHJAHETEISIÄ.

*Heteet* lähtevät pilkkumaisesta tai tuntumattomasta pohjuksesta verhopohjassa.

- 69 heimo. **ERICINEAE B.** *Kukat* täysineuvoisia. *Terä* miten milloinkin yhdis- tai erilehtinen. *Hedelmä* monipesäinen monisiemenisellä *kodalla* tai *marjalla*, ja keski-istukoilla. *Wartalo* yksinäinen.
- 1 parvi. *Vaccinieae*. *Hedelmä* verhopohjan peitteessä ja sisällä (kukan-alainen).  
Suvut. *Vaccinium*. *Oxycoccus*. *Myrtillus*.

- 2 parvi. *Ericaceae*. Hedelmä erinäinen, kukansisäinen. Siemenet vaipattomia.

Suvut. *Arctostaphylos*. *Andromeda*. *Cassandra*. *Calluna*. *Phyllodoce*. *Azalea*. *Rhododendron*. *Ledum*.

- 3 parvi. *Pyrolaceae*. Hedelmä erinäinen. Siemenet pitkulaisella vaipalla.

Suvut. *Pyrola*. *Monotropa*.

- 70 heimo. **EMPETREAE** B. Kukat erineuvoisia. Kehä-osat ja heteet 3-lukuisia. Sikiäinen erinäinen (3-) 9-pesäinen valmistuva niin monisiemeniseksi marjaksiki.

Suku. *Empetrum*.

- 71 heimo. **EUPHORBIACEAE** C. Sikiäinen erinäinen, 2—3-pesäinen, keski-istukkainen, valmistuva 2—3-kyhmyiseksi kodaksi, puhkeava niin monilaitaiseksiki. Siemenet rippuvia, 1—2 kussaki pesässä.

Suvut. *Euphorbia*. *Mercurialis*.

- 72 heimo. **PORTULACACEAE** E. Werho tav. 2-lehtinen. Hedelmänä 1-pesäinen, monisiemeninen, keski-istukkainen kota.

Suku. *Montia*.

- 73 heimo. **PARONYCHIACEAE** E. Werho 5-jakoinen tahi 5-liuskainen. Wartaloita 2—3. Hedelmänä 1-pesäinen, keski-istukkainen, (Suomen kasveissa) 1-siemeninen kota.

Suvut. *Herniaria*. *Scleranthus*.

- 74 heimo. **POLYGONEAE** E. Kehä 3—6-jakoinen. Hedelmä pähkylämäinen, kalvopalteinen tahi kalvoton, 1-siemeninen.

Suvut. *Polygonum*. *Rumex*. *Oxyria*. *Koenigia*.

#### 4 jakso. Wajakukkioita.

Kukat vaillinaisia, pohjuksettomia ja sikäli terälehdeettömiäki, ainoastaan yksipuolisella suomuisella tahi muunlaisella kuvulla.

### 14 luokka. SUOJUSKUKKAISIA.

Kupu yksipuolinen monesta pyöryläisesti yhtyneestä lehdestä.

- 75 heimo. **THYMELEAE** A. Kupu torvellinen, poimussa limiliuskainen. Heteet kaksi niin monta, kun kupuliuskat, lähtevät kuvun torvesta. Sikiäinen erinäisnä kuvun sisällä, 1-pesäinen, rippusiemeninen.

Suku. *Daphne*.

- 76 heimo. **ELAEAGNEAE** A. Kupu poimussa limiliuskainen. Heteet istuvat nielussa. Sikiäinen erinäisnä, valmistuneena kivimarjan tapainen mehevän kuvun ja pähkylämäisen, 1-siemenisen hedelmän yhteen kasvettumisesta.

Suku. *Hippophaë*.



- 77 heimo. **ULMACEAE E.** *Kukat täysineuvoisia. Sikiäinen erinäis-*  
*nä, 2-vartaloinen, valmistuneena 1-pesäinen, 1-siemeni-*  
*nen, litteä siipisiemen.*  
*Suku. Ulmus.*
- 78 heimo. **URTICACEAE E.** *Kukat erineuvoisia, 1-vartaloisia. He-*  
*delmä pähkylämäinen, 1-siemeninen.*  
*Suvut. Humulus. Urtica.*
- 79 heimo. **CHENOPODIACEAE E.** *Kupu ruohomainen, verhomai-*  
*nen. Heteet kuvun pohjasta lähteviä. Hedelmänä kalvo-*  
*mainen, 1-siemeninen, puhkeamatta variseva siemenrakko.*  
*Suvut. Atriplex. Blitum. Chenopodium. Salsola. Salicornia.*

### 15 luokka. NORKKOKUKKAISIA.

*Kukat erineuvoisia yhdistyneet norkoksi suomalaisella t. muun-*  
*laisella kuvulla.*

- 80 heimo. **CUPULIFERAE B.** *Kukat yksikotisia. Emikukan kehä*  
*yhteen kasvettunut 2—6-pesäisen sikiäimen kanssa. He-*  
*delmä valmistuneena keskieräisyyttä 1-pesäinen, 1-siemen-*  
*ninen pähkinä, yltä yleensä t. pohjallaan norkkosuomuista*  
*muodostuneen kehtokannan sisäinen. Valkuaiseton.*  
*Suvut. Quercus. Corylus.*
- 81 heimo. **SALICINEAE D.** *Kaksikotisia. Norkot (palmut) limit-*  
*täisiä, yksinäisiä suomuja, pisamaista t. tuuttimaista var-*  
*jos-ainetta välikulmissa. Hedelmänä 1-pesäinen, 2-laitai-*  
*nen, laita-istukkainen kota monilukuisilla haivensiemeni-*  
*millä. Valkuaiseton.*  
*Suvut. Populus. Salix.*
- 82 heimo. **BETULINEAE E.** *Yksikotisia. Hedenorkot yhdistettyjä,*  
*kilpimäisiä suomuja, 1—3-kukalliset. Eminorkot varjotto-*  
*milla suomuilla. Sikiään 2-pesäinen ja 2-siemeninen. He-*  
*delmä (siemen) kalvopalteinen t. pähkylämäinen, puhkea-*  
*matta variseva. Valkuaiseton.*  
*Suvut. Betula. Alnus.*
- 83 heimo. **MYRICACEAE E.** *Norkot yksinäisillä suomuilla. Emi-*  
*norkot pienoissilla suomuloilla varjo-aineena. Käpyhedelmä*  
*pienoissilla 1-siemenisillä kivimarjasilla.*  
*Suku. Myrica.*
- 84 heimo. **CONIFERAE E\*).** *Hedekukat varjottomina käpyinä t.*  
*mykeröinä. Emikukat mykerössä t. yksinäisiä, valmistu-*

\*) Herb. Mus. Fenn. 86 heimo.

neena suomaisia t. marjamaisia käpyjä 1-siemenisillä pähkylämäisillä hedelmillä. — Havupuita.  
Suvut. *Pinus. Juniperus. Taxus.*

## 16 luokka. KEHÄTTÖMIÄ.

*Kukustus* varjoton ja perätön lehtihangassa.

83 heimo. **CALLITRICHINEAE** C. *Heteitä* 1. *Sikimö* 4-kyhmyinen ja 4-pesäinen, 1-llä siemenellä joka pesässä, 2-var-taloinen.

Suku. *Callitriche*.

86 heimo. **CERATOPHYLLEAE** E \*). *Ponnet* 12—16, 2-pesäisiä, palhottomia, monilehtisen varuksen sisällä. *Sikimö* 1-siemeninen, valmistuneena pähkylämäinen. *Wartalo* 1. Val-kuaiseton.

Suku. *Ceratophyllum*.

## B. SIRKATTOMIA.

Näillä kasveilla ei ole varsinaisia siemeniä, ainoastaan ituhiukkoja, jotka eivät idä sirkkalehdillä tahti tavallisella idulla. Niitä sanotaan myös *salasiittiöiksi*, koska niillä ei ole ilmeisiä siittimiä (paitsi sammalkasveilla, joissa isonnuslasi osottaa siittimille vastavia osia). *Solukkoisiksi* nimitetään niitä, kun niiden aine on pelkkää solukkoa ilman nestesuonitta (paitsi juuri muutamissa).

## III. ERIVARTISIA.

Joilla on eri juuri ja varsi, jälkimäinen lehditetty tahti itse lehtimäinen ja vehreä.

### 17 luokka. KORTTEISIA.

Selvillä *nestesuonilla*. Erottamattomilla t. epäselvillä siittimillä.

87 heimo. **CHARACEAE** \*\*). *Läpikuultavia*, *levämäisiä*, *härkylä-haara-*isia kasveja. *Luultavina heteinä* keltaisia tahti punaisia

\*) Herb. Mus. Fenn. 84 heimo.

\*\*) Tämä heimo tavataan *Fries*'in järjestössä ilmisiittiöihin luetuna ja on asetettu *Ceratophylleae* heimoa seuraamaan. Samoin tavataan seuraava *Equisetaceae* heimo ilmisiittiöiden seassa *Coniferae* heimon jälestä. *Herbarium Musei Fennici*, jota

pirpuloita. *Emit* kierteisjuomuisia, itimillä täytetyitä siemenikköjä milloin yhdellä varrella heteentapaisten pirpulin kanssa (yksikotisia), milloin eri varrella (kaksikotisia).

Suvut. *Nitella*. *Chara*.

- 88 heimo. **EQUISETACEAE**. Heteettömiä. Latvatähkäisenä *kukostuksena* kiehkuroittain istuvia kilpimäisiä suomuja, joiden aluspuolla *siemeniköt* tavataan monilukuisilla itimillä 4:ssä kierteisessä joustimessa.

Suku. *Equisetum*.

- 89 heimo. **POLYPODIACEAE**. A. — **POLYPODIEAE**. *Varsilehdet* poimussa vastakierteisiä, valmistuneena *siemenryhmät* lehden aluspuolella, harvemmin laidassa, joustavan renkaan sisällä.

Suvut. *Polypodium*. *Woodsia*. *Aspidium*. *Polystichum*. *Cystopteris*. *Asplenium*. *Pteris*. *Struthiopteris*. *Allosorus*.

B. — **OPHIOGLOSSAE**. *Siemenlaite* yksi- tai tois-kertaisessa tähkässä renkaattomista siemeniköistä. *Varsilehti* poimussa suora.

Suvut. *Botrychium*. *Ophioglossum*.

- 90 heimo. **MARSILEACEAE**. *Lehdet* yksivaraaisia, liereitä *Ituhiukat* kahdenlaisia, hienompia ja järeämpiä lehdenkannallisessa tahi -kantisissa siemeniköissä.

Suku. *Isoetes*.

- 91 heimo. **LYCOPODIACEAE**. Yksivaraisten litteäin *lehtien* peittämiä varsikasveja. *Siemeniköt* lehtien tahi tähkäsuomuin hangassa, puhkeavat poikkiluomaisesti.

Suvut. *Lycopodium*. *Selaginella*.

## 18 luokka. SAMMALKASVEJA.

Aine solukkainen, ainoastaan merkiksi *nestesuonia*. Siittimet kaksipuolisia.

- 92 heimo. **BRYACEAE**. *Siemenikköin* keskinasta miten milloinkin selvä, ja *kansi* variseva jo sitä ennen tuntuvalta, enimmien hampaalliselta suulta. *Lakki* lopulta tyvineen eriävä pohjustupestä ja jonkun ajan jälkeenpäin pysyvä siemenikön päässä. *Siemenet* aina ilman joustimitta.

A. — **BRYEAE**. *Siemenikkö* aina kokonainen, jaoton, varisevalla kannella. *Lehtisilmukset* pitkänomaisia, pyöreitä

---

tässä olemme seuranneet, asettaa ne salasiittiöiden alkuun, „koska niillä ei ole minkäänlaista yhteisyyttä ilmisiittiöiden kanssa.“

tahi kulmikkaita, enimmäten keskilehteä pitkin suonentapaiseksi supistuneita.

- 1 parvi. *Hypneae*. Vuosikasvannoista haarovia, tav. suikertavia, väl. tupastavia, pystönäisiä sammalia. *Siemen-nys* lehtihangassa sivulla. *Siemenikkö* kahdenkertaisella suuhineella (paitsi *Leucodon*'illa).

Suvut. *Hypnum*. *Leskea*. *Climacium*. *Neckera*. *Anomodon*. *Leptohymenium*. *Leucodon*.

- 2 parvi. *Fontinaleae*. Sekahaaraisia, enimmäten laajehtivia vesisammalia 3-suuntaisilla lehdillä, varren sivuisilla siemenyksillä ja kahdenkertaisella suuhineella.

Suvut. *Fontinalis*. *Dichelyma*.

- 3 parvi. *Bryineae*. Pystöisiä sammalia. *Siemenikkö* latvassa pitkäläisellä perällä yksinänsä tahi sivuhyötiäisillä tyvessä (usein pidemmät itseä hedelmäperää), tav. tasamukainen, munapyöreä, pitkulainen tahi perunamainen kahdenkertaisella harv. yksinäisellä suuhineella.

Suvut. *Cinclidium*. *Mnium*. *Aulacomnion*. *Timmia*. *Bryum*. *Tetraphis*.

- 4 parvi. *Mesieae*. Monivuotisia suosammalia mikä lyhemmällä, mikä pidemmällä, mikä pitkälläki varrella, vinosti perunamaisella, sivuun päin käyristyneellä siemeniköllä ja kahdenkertaisella suuhineella. Muuten k. ed. parvi.

Suvut. *Mesia*. *Paludella*.

- 5 parvi. *Splachneae*. Suosammalia erittäinki vanhoilla sonnikoilla. Lehdet ohuita, läpihohtavia. *Siemenikkö* pystöinen, tasamukainen, vastokukkuraisen, palleromaisen tahi lakkamaisen lisäkkeen päällä. *Suuhineena* yksinäinen hammaskiehkura. Lakki pieni, hattumainen.

Suvut. *Splachnum*. *Taylora*. *Dissodon*.

- 6 parvi. *Funarieae*. Yksivuotisia, enimmäten yksi-varaisia, lyhytvartisia sammalia, isosoluisilla lehdeillä, perunamaisella siemeniköllä ja kahdenkertaisella tahi puuttuvalla suuhineella. Lakki nuorempana pullakka, miten milloinkin kulmikas.

Suku. *Funaria*. *Physcomitrium*.

- 7 parvi. *Polytricheae*. Monivuotisia sammalia pidemmällä, enimmäten yksinäisellä varrella. *Siemenikkö* pitkäperäinen lyhythampaisella kiehkuralla kiinni piukassa suuaukon kattavassa kalvossa.

Suvut. *Polytrichum*. *Catharinaea*.

- 8 parvi. *Buxbaumieae*. Lyhytvartisia tahi varrettomia sammalia, isolla vinolla, pohjalta kupuvalla, latvempaa hoik-

kenevalla *siemeniköllä*. *Suuhine* kahdenkertainen, ulkopuolinen usein epäselvä, sisämäinen keilamaisna kalvona. Suku. *Buxbaumia*.

- 9 *Bartramieae*. Tupastavia sammalia pitkyräisellä varrella, melk. palleromaisella, vinohkolla *siemeniköllä*, yksinäisellä tahi kahdenkertaisella *suuhineella* ja sivupuolisella *lakilla*.

Suvut. *Bartramia*. *Conostomum*. *Catoscopium*.

- 10 parvi. *Orthotricheae*. Tupastavia, haarovia sammalia lyhytvartisilla, pystöisillä, tasamukaisilla latva-*siemeniköllä*, kahdenkertaisella tahi yksinäisellä, harv. puuttuvalla *suuhineella*. *Lakki* hattumainen (*Zygodon*'illa sivupuoli), tav. uurtainen, usein karvainen.

Suvut. *Orthotrichum*. *Coscinodon*. *Zygodon*.

- 11 parvi. *Encalypteae*. Miten milloinkin haarovia sammalia pitkävartisilla, pystöisillä, tasamukaisilla, liereillä *siemeniköllä* tukkunaan keilamaisen, kokonaisen (halkeamattoman), kaljun *lakin* sisässä.

Suku. *Encalypta*.

- 12 parvi. *Pottieae*. Pieniä yksivaraaisia tahi jonkun sivuhyötiäisen haarottamia sammalia isosoluisilla *lehdillä*, peräkkäällä, pystöisellä, tasamukaisella *siemeniköllä*, puuttuvalla tahi yksinäisellä hammaskiehkuraisella *suuhineella* ja sivupuolisella *lakilla*.

Suku. *Pottia*.

- 13 parvi. *Grimmieae*. Tihutupastoisia, haarovia, enimmiten ruosteenkarvaisia sammalia, tihkeillä, pienisoluisilla, usein vaaleapäisillä *lehdillä*, pystöisellä, tasamukaisella latva-*siemeniköllä*, yksinäisellä tahi puuttuvalla *suuhineella*, hattumaisella, sileällä ja kierällä, alta tav. liuskaisella, väl. sivupuolisellaki *lakilla*.

Suvut. *Hedwigidium*. *Grimmia*. *Racomitrium*.

- 14 parvi. *Trichostomeae*. Yksivartisia tahi haarovia, pystöisiä sammalia pitkäperäisellä latvasiemeniköllä. *Suuhineena* yksinäinen kiehkura 32:lla yhteen kiertyneellä tahi erinäisillä ja parittaisilla, hapsimaisilla hampailla. *Lakki* sivupuoli.

Suvut. *Tortula*. *Desmatodon*. *Trichostomum*. *Distichium*.

- 15 parvi. *Dicraneae*. Yksivartisia tahi haarovia, tav. tupastavia sammalia erillisillä, tav. soukilla, vehreillä, suonikailla *lehdillä*, joiden aine on tihkeätä, epätasaista solukkoa. *Siemenikkö* 16:lla keskimaihin halkopäisellä hampaalla.

- Suvut. *Ceratodon*. *Leucobryum*. *Dicranum*. *Trematodon*.  
 16 parvi. *Fissidentae*. Litteävirtaisia sammalia kaksisuuntaisilla varren kulmasta lähtevillä *lehdillä*, joiden vastalaskuisesti kahdenkertainen alapuoli sisältää lähimäisen lehden ja hedelmäperän tyvipuolen. *Siemenikkö* k. ed. parvessa.

Suku. *Fissidens*.

- 17 parvi. *Weissiae*. Pieniä harv. tuumankaan pituisia, yksivartisia tahi haarovia, väl. tupastavia sammalia pitkämaisella, hedelmäperällä, tasamukaisilla, pystöisillä *siemeniköillä*. *Suuhine* k. ed. parvessa, harv. hampaaton. *Lakki* sivupuoli.

Suku. *Weissia*. *Seligeria*.

- 18 parvi. *Gymnostomeae*. Enimmiten tupastavia ja haarovia, harv. yksivartisia sammalia soukilla *lehdillä*, pystöisellä *siemeniköllä*, hampaattomalla *suuhineella*, hattumaisella *lakilla*.

Suku. *Schistostega*.

- 19 parvi. *Phasceae*. Tavallisesti pieniä ja us. järin pieniä sammalia. *Siemeniköt* eivät aukea kannella, vaan putoavat kokonaisina.

Suku. *Phascum*.

B. — SPHAGNEAE. Pehmeitä, vihreänhallavia, valkoisia tahi punertavia suosammalia tukkuisilla haarukoilla. *Lehdet* suonettomia väänteisillä tahi kierteisillä silmukilla. *Siemenikkö* pitkänomainen tahi pyöreähkö litteämaisella varisevalla kannella, *suuhineeton*. *Lakki* päältä päin epäsääntöisesti puhkeava. Ilman varsinaista hedelmäperää, ehkä pidennyt kukkaperä kohottaa siemenikön valmistuneena.

Suku. *Sphagnum*.

C. — ANDREAEAE. Musevia tahi ruosteekarvaisia, tukkuisia kvisammalia. *Lehdet* k. A-jaossa. *Siemenikkö* jakauva neljään eri laitaan, joiden välistä siemenet lähtevät ja jotka päästään ovat eriamättömässä kannessa kiinni. Suku. *Andreaea*.

- 93 heimo. HEPATICAE. *Siemenikkö* puhjenneena 2-, 4- tahi useampiuskainen, kanneton ja suuhineeton (parissa suvussa sen latvapää kuitenkin varisee kannen tapaan, ehkä se ei ole millään havaittavalla liitteellä erotettu. *Lakki* puhkeava päästä ja pysyvä paikallaan, ei siementen kanssa lähtevä. *Siemenet* joustimilla sekoitetut.

A. — **JUNGERMANNIEAE.** Siemenikkö yksinäinen, pystöperäinen, tav. epätasaisesti 4-jakoinen tahi 4-liuskainen.

1 parvi. *Gymnomitrieae.*

Suvut. *Gymnomitrium. Sarcoscyphus. Alicularia.*

2 parvi. *Jungermannideae.*

Suvut. *Plagiochila. Scapania. Jungermannia. Sphagnocetes. Liochlaena. Lophocolea. Harpanthus. Chiloscaphus.*

3 parvi. *Trichomanoideae*

Suvut. *Calypogeja. Lepidozia. Mastigobryum.*

4 parvi. *Ptilidieae.*

Suku. *Ptilidium.*

5 parvi. *Platyphylleae.*

Suku. *Radula.*

6 parvi. *Jubuleae.*

Suvut. *Lejeunia. Frullania.*

7 parvi. *Codonieae.*

Suku. *Fossombronina.*

8 parvi. *Haplolaeneae.*

Suvut. *Pellia. Blasia.*

9 parvi. *Aneureae.*

Suku. *Aneura.*

10 parvi. *Metzgerieae.*

Suku. *Metzgeria.*

B. — **MARCHANTIEAE.** Useampia siemenikköjä peräkkään pohjuksen sisällä, jotka puhkeavat moniliuskaisesti tahi kannen tapaisesti.

Suvut. *Marchantia. Preissia. Fimbriaria.*

C. — **RICCIEAE.** Siemeniköt palleroisia, perättömiä, varren pintakeden alla.

Suku. *Riccia.*

## IV. SEKOVARTISIA.

Juuri, varsi ja lehdet seoin (harvoin vehreitä).

19 luokka. **LEVIÄ** (algae). Kasvioloinen rakento voittopuolella juuren, varren ja lehtien toisistaan eroamatta. Ottavat ravintonsa vedestä joko suorastaan tahi ilmasta imemällä. Useammalla eri heimolla.

20 luokka. **SIENIÄ** (fungi). Siemennys voiton päällä. Elävät siitä pilaantuneesta, kivuloisesta aineesta, jonka varassa ovat siinneet ja kasvavat.



# SUOMEN KASVISTO

luontais-järestössä.

## I. YKSIKIRKKAISIA.

1 heimo. GRAMINEÆ (heinäkasveja).

1 jako. *Clisanthææ*.

1 parvi. *Nardææ*.

1. NARDUS. Ukonparta.

1. *N. stricta*. — Tähkä sukamainen, kierä yhdäppäinen. — 24 7.  
Kost. niit. tav. (E.—Lv.) *Tönkeä, silkeä, vaikea-niittoinen, sukamainen heinä; juuri kimputtu, suikertava.*

2 parvi. *Phalaridææ*.

2. ANTHOXANTHUM. Simake.

1. *A. odoratum*. — Röyhy kaita, tähkämäinen t. suikea; neuvottomat sivukukat pyöreämäisiä, tylppäpäisiä, pitkällä selkävihneellä. — 24 5, 6.

Niit. tav. (E.—P.) *Hyvähajuinen heinä; röyhy lop. kellankiiltävä, väl. isompi ja epätasaisesti ryhmäinen.*

Muist. Sangen hyvä ruoho hakamaissa etenki keväällä. Niituilla se on varhain niitettävä, muuten kuihtuu; eikä eläimet myöhemmin siitä huolikkaan. Kylyöheinänä siis on paras sekoittaa se varhaisiin keväkasveihin, jos ei tahdota peräti erinään kylvää.

3. HIEROCHLOA. Gmel. Maarianheinä.

1. *H. australis* RS. Eteläinen maarianheinä. — Röyhy vähän hajallinen, haarat kieriä, paitsi juuri puikeitten tähkyläin alapuolella karheakarvaiset; helpeet karvalaitaisia, keskimäisessä kukassa keikkeä selkävihne, alisessa lyhyt niskavihne; lehdet litteitä, kortta leveämmät. — 24 5, 6.

Varjoisilla niit. harv. (T.—K. H.) *Aluslehdet pidempiä, yli linjan levyiset.*

2. *H. borealis* RS. Hyvähajuinen maarianheinä. — Röyhy hajallinen, haarat ylt'ylä kieriä; tähkylät puikeita; helpeet karvalaitaisia, vihneettömiä, t. hyvin lyhyellä latvavihneellä; lehdet litteitä, kaksin kortta leveämmät. — 2½ 5—7. —  $\beta$  firma Nyl.: kukissa lyhyt niskavihne, lehtitupet karheita. Kosteilla niit. (E.—Lv.— $\beta$  K.) Hyvähajuinen heinä ruskeankeltaisilla kiiltävillä, 2:n linjan pituisilla tähkylöillä suikertavalla juurella. — *H. odorata* Wg. *Holcus od.*
3. *H. alpina* RS Lapin maarianheinä. — Röyhy suppea, haarat ylt'ylä kieriä; tähkylät nuorempina pitkulaisia; kumpikin alinen kukka karvalaitainen, ulottavalla polvisella selkävihneellä; lehdet kortta leveämmät. — 2½ 7, 8. Tunturitien. harv. (L. Lv.) Rönsylehdet m. rihmamaisia. — *Aira Liljebl. Holcus. Sv. B.*

#### 4. DIGRAPHIS Trin. Helpi.

1. *D. arundinacea* Trin. — Röyhy kukkiessa avoin, haarat tiheäkukkaisia; neuvottomat kukat suomumaisia, pitkäkarvaisia. — 2½ 7, 8. Rant. tav. (E.—Lv.) 2—5:n kyynärän pituinen, leveälehtinen punerva-röyhyinen heinä. — *Phalaris. Arundo colorata* Sv. B. *Baldingera Fl. Wett.*

3 parvi. *Alopecureæ.*

#### 5. PHLEUM. Tähkäheinä, tähkiö.

1. *P. alpinum.* Tunturitähkiö. — Tähkä soikea — pitkulainen, liereä; suka m. poikkipäisen kaleensa pituinen; ylinen lehtituppi pullakka. — 2½ 7. Tunturikasvi yl. (P.—Lv.) Tähkä lyhempi, mutta paksumpi k. seur., toisinteleva palloisena ja liereänä, punasinervä. Suka aina karkeahko, harvoin vaan on siinä muutamia karvoja tyvellä.
2. *P. pratense.* Nurmitähkiö. — Tähkä liereä; kaleet poikkipäisiä, karvaselkäisiä tav. paljon lyhemmällä sualla kun itse akana; ylinen lehtituppi liereä. — 2½ 5, 7. Niit. tav. (E.—P.) 2—5:n vaaksan pituinen, vehreällä m. sormenpituisella tähkällä; mutta kuivissa paikoissa matalampi-korsinen, 1—1½:n tuuman pituisella tähkällä, ja silloin useammin juurimukulalla.

Muist. Kylv. parhaiten alanko-niittuihin maan valmistettua sitä ennen m. kuin pelto. Palkitsee hyvin viljeliän kustannukset. Siemenet koota helpommat kun muiden heinälajien. Joutuvat elokuussa, ja kootaan heinän leikkaamalla ja tappamalla kuin muidenki laihojen. Puhdistetaan sitte seulomisella, ja kyl-

vetään joko yksin tahi ynnä syys- tahi kevä-touvon kanssa (harvaltaan) 15—20 naulaa tynnyrin alalle. Jyrällä silitellään siten ensin äestetty pelto. Kylväminen käy myös laatuun sannaan seassa.

#### 6. ALOPECURUS. Puntarpää.

1. *A. geniculatus*. Suo-puntarpää. — Tähkä liereä tylppäpäisehkö; kaleet vaan kannalta yhtyneet, tylppäpäisiä, karvaselkäiset, kukan pituiset; korsi tyveltä koheneva, t. epärento; juuri hapsinen, monivuotinen. —  $\alpha$  6, 7. —  $\beta$  *fulvus* Sm. ponnet kelleriä; vihne tähkäsisäinen.

Wet. paik. yl. —  $\beta$  tav. vedessä. (E. — Lv.) *Tähkä tav. hii-renkarvainen, ponnet vaaleankeltaisia, lop. ruskeita:  $\beta$ :n tähkä vehreänkeltainen, korsi rennompi.*

2. *A. pratensis*. Nurmi-puntarpää. — Tähkä liereä, tylppäpäinen; kaleet yhdessä keskustaan asti, suippoja, höyteät, kukkaa pidemmät; korsi pysty; juurakko monivuotinen. —  $\alpha$  6, 7. —  $\beta$  *nigrescens* Ands. (*alpestris* Wg) korsi ja lehdet kaljuja; ylinen lehtituppi 3:in kerroin lehteä pidempi. —  $\gamma$  *nigricans* Horn. juurakko laajasti suikertava, erinäisillä versolehkillä; tähkä lop. musteneva.

Kost. niit. tav. (A. — Pe. —  $\beta$  A. U. —  $\gamma$  A. — U. L.) *Tähkä pehmeän höyteä, usein sormenpituinen,  $\beta$ :n m. kahta lyhempi. Toisint. pidemmällä tahi lyhemmällä kukkavihneellä.*

Muist. Hyvä heinälaji; kylv. parahiten alankoon hyvään maanlaatuun. Taidetaan niittää varhain ja useamman kerran yhtenä kesänä ja on ehkä paras kaikista kotimaan heinälajeista. Se säilyy heinämadoiltaki, kun muita turmelevat. Hevoiset sitä vanhempana ei mieluisesti syö, pitää siis nuorena niitettämän rehuksi, ennenkun on kypsytännyt siemenensä, joiden kokoamiseksi jätetään eri muru.

#### 4 parvi. Sesleriaceae.

#### 7. SESLERIA Scop. Lupikka.

1. *S. coerulea* Ard. — Tähkä puikea — pitkänpyöreä; tähkylät 2—3-kukkahisia, ulkohelpeen latvassa 3—4 lyhyttä vihnettä; lehdet litteitä. —  $\alpha$  4, 5.

Kost. niit. (A.) *Tähkä pähkinän-kokoinen, sininen, harv. vaaleankeltainen. — Cynosurus.*

#### 5 parvi. Paniceae.

#### 8. SETARIA PB. Pantaheinä.

1. *S. viridis* PB. — Röyhy tähkämäinen m. liereä; varussukaset karheita ylöspäisistä piikeistä. —  $\odot$  7, 8.

Viljelömaissa harv. (Ke.) *Tähkä vehreä.*

2 jako. *Eyryyantheae*.1 parvi. *Agrostideae*.9. *MÜHLENBERGIA* Schreb. Hajuheinä.

1. *M. pendula* Trin. — Röyhyssä pitkäveteiset yhtäällisesti nuokkuvat haarat; lehdet leveitä, liereä-tupellisia, kieleke pitkäveteinen. — 2½ 7, 8.

Varj. (U.) 2—5 jalan pituinen heinä; röyhy 1—2-vaaksainen, ruohonpäinen; lehdet 5—7 linjan levyiset. Hyvähajuinen niinkuin *Milium* ja *Anthoxanthum*. — *Agrostis suaveolens* Blytt. *Blyttia* Fr. *Cinna expansa* Link.

10. *MILIUM*. Tesmä.

1. *M. effusum*. — Röyhy iso, hajallinen, haarat velttoja, harvakkahisia, kaljuja; tähkylät puikeita; korsi ja lehtitupet kaljuja. — 2½ 7.

Leht. (E. — Lv.) 5—4 jalan pituinen, leveälehtinen, hyvähajuinen heinä.

Muist. kylv. parahiten metsäniituille. Parhaimpia heinälajeja, vaan unohdettu niittuviljennössä, kenties sentähden, ettei menesty hyvin aukeilla, kun vaatii varjoa tarpeeksensa.

11. *AGROSTIS*. Röllä.

✚ Kukassa ainoastaan ulkohelve; sisämäinen vähän t. ei ollenkaan valmistunut: *Trichodium* Mich.

1. *A. canina*. Aroröllä. — Röyhy nuorempana veltto, kukattoman aikansa supistunut, haarat pitkäveteisiä karheita ja monikukkahisia; kukassa tav. keikkeä selkävihne; aluslehdet rihmamaisia, vastalaskuisia. — 2½ 6, 7.

Kost. niit. ja lait. tav. (E. — L.) Röyhy ruskea, varjopaikoissa väl. keltainen; toisinto: pallida.

2. *A. rubra* Wg. ja Fr. Ruseva röllä. — Röyhy pysty, pidempien alisten haarain takia keilamainen, kukkimisen jälkeen ei supistunut, tav. karhea-haarainen, kukissa keikkeä selkävihne; aluslehdet varsilehtiä kaidemmat. — 2½ 7, 8.

Tunturikasvi kost. paik. (L. Lv.) Jalanpituinen, röyhy avoin, hiirenkarvainen; aluslehdet leveämmät ja litteämmät kun edell.; tähkylät epäkokoisia. — *A. borealis* Hn. *A. alpina* Wg. Fl. L. (eri muodosuma).

✚✚ Kukka kahdella täydellisellä helpeellä: *Vilfa* PB.

3. *A. vulgaris* With. Nurmiröllä. — Röyhy harv. hajallinen, pidempien keskihaarain takia puikea, kukkimisen jälkeenki yhtä avoin; kaikki lehdet litteitä, kieleke lyhyt typpäkkiä. — 2½ 6, 7. Niit. tav. (A. — P.) Röyhy tav. ryhevä, sen sirottavat haarat ja haarukat kaljuja t. karheahkoita, tähkylät hyvin vähäisiä.

Sekä tällä että seuraavalla on tav. suikertavia lehtiversoja tyvellä.  
— *A. stolonifera* α. L. Fl. Sv. *A. rubra* Wg. Fl. Sv.

4. *A. stolonifera*. Rönsyrölli. — Röyhy alisten pitkäveteisten haarojen takia keilamainen, kukkimisen jälkeen supistunut; kaikki lehdet litteitä, pitkäveteisillä pitkulaisilla kielekkeillä. — 24 6, 7.

Kost. niit., merenrant. tav. (E. — Lv.) Röyhyn haarat tav. karheita; paljon toisintelea.

5. *A. spica venti* k. Apera.

## 12. APERA Adans. Luoho.

1. *A. spica venti* PB. — Röyhy ryhevä-hajallinen, nuokahtava; vihne monin kerroin helvettä pidempi; ponnet tasakaitaiset, pitkulaiset. — ☉ 7.

Pelt. tav. (E. — P.) Röyhy iso, vaalean-vehreä, harv. ruskea. — *Agrostis*.

Muist. Kasvaa rikkaruohona laihoissa, kun on pelto kehnosti ruokottu. Kukkaröyhyllä painetaan villaista vehreäksi, kun painettava ensin peitotaan aluna-vedessä ja sitte keitetään puhtaassa.

## 13. CALAMAGROSTIS Roth. Kastikka.

† Wihne lähtee helpeen tyvipuolelta ja on keskeltä keikkeä: *Dejeuxia* BB.

1. *C. sylvatica* DC. Ahdekastikka. — Röyhy pysty, avoin; kaleet suikeita, suipukoita; kukkavihne ulottuva paljon yli kaleten; pohjuksen karvat ulottuvia kukan keskustaan. — 24 6.

Kivikkomäissä. tav. (E. — P.) 3—4 jalan pituinen tönkeä heinä. — *Agrostis*. *Arundo* Wg. *C. arundinacea* Roth.

Muist. kylv. eduin kivimäkiin; antaa nuorena hyvää rehua. Mukava piipunpuhdistimeksi.

2. *C. lapponica* Hn. Lapinkastikka. — Röyhy tav. kaita, m. tähkämäinen, pysty; kaleet suikeita, tylppäpäisiä t. lyhytnirkkoja, pidemmät helpeitä karvoineen; vihne ja karvat helpeen pituisia t. vähän pidempiä. — 24 7, 8. — β *substrigosa* W. Nyl.

Tunturitien. (P. — Lv.) Röyhy tuskin sormenpaksuinen, punasinervä, m. kahla isommista tähkylöistä kun edell. Wihne vähemmän keikkeä kun muiden osakuntaistensa.

3. *C. chalybea* Fr. Metsäkastikka. — Röyhy pysty, aukea; kaleet leveän suikeita, suippoja, vihneen pituiset, ei paljon kukkaa pidemmät; karvat helpeitä lyhemmät. — 24 6, 7.

Kuiv. paik. harv. (Lv.) Tähkylät vehreän ja ruskean pilkulliset, pienemmät, kun muiden osakuntaistensa; toinen kale vähän pidempi,

toinen hiukka lyhempi helpeitä, molemmat suippoja, odattomia. — *Arundo* sylvat.  $\beta$  Wg.

†† Vihne suora helpeen selästä t. niskasta lähtevä.

4. *C. stricta* Hn. Luhtakastikka. — Röyhy pysty, haarat kukkinessa m. uloskohtaiset, lyhyet; kaleet suikeita, lyhyen suippoja; vihne helpeen pituinen t. vähän pidempi, keskustan alipuoletta lähtevä; karvat helvettä lyhemmät; korsi m. kalju. —  $\frac{1}{2}$  6, 7. —  $\beta$  *elatior* Hn. kahta pidempi, röyhy iso, veltohko.

Kost. niit. —  $\beta$  ruoh. rant. (E. — L. —  $\beta$  P.) 2—4 vaaksan pit. heinä; röyhy kapea, hiirenkarvainen; lehdet soukkia, pian kipertyviä; korsi väl. karhea ylempätä. — *Arundo stricta* Timm. *A. neglecta* Ehrh. ja Fr.

5. *C. strigosa* Hn. Sinervökastikka. — Röyhy pysty, soukka ja tiheä, hyvin karheahaarainen; kaleet pitkäsuippoja; vihne ja karvat ed.; korsi ylempää karhea. —  $\frac{1}{2}$  7, 8.

Rant. harv. (L.) On edellisen muotoinen, mutta röyhyn haarat paljon karheampia ja kaleet kirkkempää; karvat ulottuvina yli puolen helvettä, väl. ylempiä.

6. *C. Hartmaniana* Fr. Rantakastikka. — Röyhy pysty, aukea, kukittua suppea; kaleet suikeita, nirkkoja; ulkohelve selkävihneinen; vihne vähän pidempi, karvat vähän lyhemmät helvettä; lehdet soukkia (1—2 linjan lev.), väleen kipertyviä. —  $\frac{1}{2}$  7.

Kost. rantaniit. (L.) Ei eroa seur. lajista, jos ei vähän soukemmalla sinipunervalla röyhyllä, suipommilla kaleilla ja lyhemmillä karvoilla. — *C. ambigua* Hn.

7. *C. Halleriana* DC. Törmäkastikka. — Röyhy hajallinen, veltohko ja harva; kaleet suikeita, nirkkoja; vihne helpeen keskustasta, kukan pituinen niinkuin karvatki, t. vähän pidempi; lehdet soukkia (1  $\frac{1}{2}$ —3-linj.). —  $\frac{1}{2}$  7.

Kost. niit., rant. j. m. (K.) Ei paljon seur. lajista erimoinen, kuitenkin vähemmällä röyhyllä ja tähkylöillä; lehdet soukempia; väl. niin *C. lanceolata*'n muotoinen, että vihne on pian ainoana erotuksena. — *C. pseudophragmites* Reich.  $\beta$ , *C. pulchella* Bl. N. Fl.

8. *C. phragmitoides* Hn. Ruokokastikka. — Röyhy hajava, latvoin nuokkuva; kaleet suikeita, pitkänirkkoja; vihne päästä 2-halkoisten helvetten pituinen t. vähän pidempi, milloin selästä, milloin niskasta t. latvasta lähtevä; karvat helpeen pituisia, kaleita lyhemmät; lehdet leveitä (3—5-linj.). —  $\frac{1}{2}$  7, 8.

Vuorimaissa j. n. e. (E. — Lv.) Iso heinä, röyhy runsas, ruskean-sinervä, m. 2 linjan pituisista tähkylöistä, levein lehtineen m. *Phragmites*'en näköinen.

9. *C. epigeios* Roth. Maakastikka. — Röyhy pysty; tähkylät tav. ryhmin tönkeitten haarain ulkosivulla; kaleet orapäisiä;

vihne helpeen selässä, lyhempi kun helpeitä pidemmät karvat; korsi tav. karhea. — 2½ 7.

Kuiv. paik. (E. — P.) *Tönkeä heinä, röyhy ruskea- t. harmaa-pilkullinen.*

✚✚✚ Latvavihneinen.

10. *C. lanceolata* Roth. Lehtikastikka. — Röyhy hajava, kalllellaan; kaleet suikeita, nirikkoja; ulkohelve hyvin lyhyellä vihneellä latvaliuskainsa välissä t. rahtu alempana; karvat pidemmät sekä helpeitä että vihnettä — 2½ 7.

Kost. rantatien. yl. (E. — Lv.). *Lauhea heinä; röyhy ed.; korsi alisista lehtihangoista haarova; vihne m. näkymätön, ei koskaan päälle 1/6 helpeen pituudesta.*

(*C. phragmitoides.*)

#### 14. PHRAGMITES Trin. Ruoko.

1. *P. communis* Trin. — Röyhy iso, ulottava t. hajava: tähkylät 3—6-kukkahisia: lehdet m. suikeita. — 2½ 7, 8.

Rant., väl. kost. pelt. tav. (E. — P.) 3—4 kyynärän pituinen heinä, korsi pillimäinen, lehdet sormenlevyisiä. Kuivissa paik. paljon matalampi. — *Arundo phragmites.*

Muist. Heti jälkeen heinänteon leikattuna on se maukas pehku lehmille, jotka siitä lypsävät hyvin. Sovelias katoksiksi, matoiksi, j. n. e. Kukkaröyhy nuorena, kun on ruskea, koottuna painaa vehreäksi. Röyhyjä sopii myös talvittuneina jäältä koota ja käyttää makaus-alusten täytteeksi. Ist. siemenillä savisotkoon sekoitetuilla, tahi myös juurilla järviin ja jokiin heitetyillä.

2 parvi. *Avenaceae.*

#### 15. MELICA. Helmikkä.

1. *M. nutans.* — Tähkylät yhtäällisiä nuokkuvassa tertussa, 2-lla kaljulla kukalla ja aiheella 3:nteen; kieleke näkymätön. — 2½ 5, 6.

Kivikkomäissä tav. (E. — P.) *Tähkylät yhdäppäisiä, ruskean-sinervää.*

#### 16. HOLCUS. Mesiheinä.

1. *H. lanatus.* — Kaleet tylppäpäisiä tav. lyhyellä odalla ulottavasta selkäsuonesta; vihne koukeroinen, ei kaleita pidempi; korsi ja lehtitupet pehmeänhöyteitä; juuri hapsinen. — 2½ 6, 7.

Kost. niit. (T. U.) *Röyhy tiheä, tav. punerva; koko heinä pehmeä.*

Muist. On parhaimpia heinälajejamme; taidetaan kylvää pelkkään hietaan, juurittuu nopeasti ja menestyy useinki siinä, missä muu heinä ei kasva. Vahinko vaan, ettei ole juuri kyllä kestävä, ainoasti 3, 4-vuotinen.



## 17. VAHLODEA Fr. Rusolatva.

1. *V. atropurpurea* Fr. — Røyhy harva pitkäveteisistä veltoista haaroista; tähkyläin vihne lyhempi kaleita; lehdet litteitä. — 24 6, 7.

Tunturi-alustoilla harv. (L. Lv.) *Jalanpituinen velttoröyhyinen heinä, tähkylät ruskeansinervii.* — *Aira* Wg. *Fl. L. Holcus* Wg. *Sv. B.*

## 18. AIRA. Lauha.

† Tähkylät 2-kukkaisia, ilman 3-nnen kukan aiheettakaan; vihne polvikas, tyvipuoli kierteinen: *Avenella* Koch.

1. *A. flexuosa*. Ahdelauha. — Røyhy tav. hajava ja nuokkuva, kiherä- ja kalju-haarainen; kaleet hyvin epäkokoiset ja tähkylät tuskin niitä pidemmät, vihne pitkällen ulottava; lehdet rihma-maisia, kieleke pitkulainen, typpä. — 24 6, 7, —  $\beta$  *montana*: røyhy soukka, tav. suppea, tähkylät isompia, ruskeansinervii. Kuiv. nurmikäntillä tav. (E. — L. —  $\beta$  Pe.) *Røyhy tav. iso, kiiltävä, vaaleankeltainen, tähkylät väl. kannalta punasinervii; aaluva-lehdet kaljuja.*

†† Tähkylät 3-kukkaisia, tahi 2-kukkaisia ja aiheella 3-nneksi; vihne m. suora: *Deschampsia* PB.

2. *A. caespitosa*. Nurmilauha. — Røyhy velton-hajava, karhea-haarainen; kukassa kummassaki helpeen pituinen vihne tyveä lähempänä; lehdet litteitä, päälystä hyvin karhea. — 24 6, 7. —  $\beta$  *discolor* Thuill. erisuurilla kaleilla, ulottavalla vihneellä ja rihmakkeisilla lehdillä. Niit. tav. (E. — Lv. —  $\beta$  T.) *Pitkä, hyvin tupastava heinä, tav. iso-, velto-, harmaa- t. ruskea-röyhyinen.*
3. *A. bottnica* Wg. Rantalauha. — Røyhy pysty, aukea, kalju-t. epäkarhea-haarainen; tähkylän kummassaki kukassa vihne lähempänä tyveä, kahta pidempi helvettä; lehdet päältä karheahkoja, pian kipertyviä. — 24 7, 8. Merenrant. (T.—P.) 2—5 *jalan pituinen tupastava, väleen kellastuva heinä, kellankiiltävällä röyhyllä; tähkylät kahta isommat kunedellisellä.*
4. *A. alpina*. Lapinlauha. — Røyhy ed., kaljuhaarainen; tähkylän alisessa kukassa ei paljon helvettä pidempi selkävihne, ylisessä lyhyt latvavihne; lehdet kaljuja, kipertyneitä. — 24 7. Tunt. (Lv.) 1—2 *vaaksan pituinen kalju heinä, tav. tähkä-ituksella röyhyllä.*

## 19. AVENA. Kaura.

† Monivuotisia juurehisilla versolehkillä; tähkylät pystyjä, kaleet 1—2-suonisia.

\* Tähkylät vähempiä, litteämäisiä m. venheettävillä niskavihneisillä kaleilla: *Trisetum Pers. Fr.*

1. *A. agrostidea* Fr. Lapinkaura. — Röyhy hajava, harva, m. kaljuperäinen, kukkimisen jälkeen m. tähkämäisesti supistunut; tähkylät 2—3-kukkahisia, toinen kale vähän toista pidempi; ulko-helpeen latva 2-liuskainen; korsi ylempää ja yliset lehtitupet kaljuja. — 2½ 7.

Tunturitien. harv. (L.) *Jalan pituinen heinä vehreänkellertävällä röyhyllä, harvempi kun seur.*

2. *A. subspicata* Clairv. Pohjankaura. — Röyhy aina soukka, tähkämäinen hienokarvaisilla perillä; tähkylät ed.; korsi ja lehtitupet pehmytkarvaisia. — 2½ 7.

Tunturikasvi. (L. — Lv.) *1—1½ vaaksan pituinen pehmeönhöyteä heinä; tähkä 1—1½ tuuman pituinen, tav. hiirenkarvainen. Aira.*

\*\* Tähkylät isompia, vähemmin litteitä.

3. *A. pratensis*. Nurmikaura. — Tähkylät m. tähkämäisessä tertussa, 4—5-kukkahisia, melkeän pidemmät kun kumpiki 3-suoninen kale; kaikissa kukissa selkä- t. niskavihne; lehtitupet kaljuja t. karheahkoita (ei karvaisia). — 2½ 6, 7.

Niit. (T. U.) *Tönkeähkö kyynärän pituinen heinä hyvin kaidoilla aaluva-lehdillä; röyhy terttumainen t. eräillä 1—2-tähkäisillä haaroilla alempana.*

4. *A. pubescens*. Mäkikaura. — Röyhy soukka, haarova; tähkylät 2—3-kukkahisia, ei paljon kaleita pidemmät; kaikki kukat niskavihneiset; aliset lehtitupet tav. lauhakarvaisia. — 2½ 6, 7. Niit. tav. (E. — P.) *Röyhy toiskertaisempi k. ed.; heinä pehmeämpi ja alhaalta hienohöyteä, harv. kalju; alinen kale muin 4-suoninen, muin 2-lla hienolla sivusuonella.*

Muist. sama hyöty ku seur.; sopii siis kylvöheinäksi.

5. *A. elatior*. Heinäkaura. — Röyhy toiskertainen, haarova; tähkylät 2-kukkahisia, alisessa kukassa tav. vaan heteitä, ei emiä, ja pitkä vihne alipuolella helpeen keskustaa; lehtitupet kaljuja — 2½ 6, 7.

Merenrant., niit. (A. T. St.) *2—5 jalan pituihin heinä, jotenki leveä- ja litteälehtinen, velttohko-röyhyinen; ulkomainen kale tav. 4-suoninen. — Arrhenaterum avenaceum PB.*

Muist. 2-sta tynnyrin-alasta hyvää peltomaata, kylvettynä heinäkauralla, on vuoteensa saatu 22 kuormaa hyviä heiniä ja vähän päälle 1000 naulan siemeniä, joista myös kaupungissa myyden on saatu hyvä voitto. Kun ei tahdota kypsettymään siemeneksi, taidetaan heinä niittää kaksin ottein vuodessa. Nuorempana on se maukkaampaa eläimille. Kylvetään multaiseen, hyvin ruokot-

tuun maahan, joka ei ole vesiperäistä, ynnä tavallisen kauran eli jonkun muun heinäkasvin kanssa. Kasvaa sitte 6, 7 vuotta uudistamatta.

✠✠ Vuosinaisia; tähkylät isoja lop. rippuvia; kaleet 3—9-suonisia.

6. *A. strigosa* Schreb. Ukonkaura. — Röyhy yhtäällinen; tähkylät 2—3-kukkahisia, kaletten pituiset; kaikki kukat vihneellisiä; ulkokale kalju, latva 2-orainen; tähkäpohjuksen karvat näkymättömiä. — ☉ 6, 7.

Pelt. harv. (U. H. Ke.) Seuraavan muotoinen; tähkylät tav. 2-kukkahisia.

Muist. Viljennetään Saksanmaalla usein paikoin bietaisessa ja laihassa maassa, missä muu laiho ei menesty. On vähempi tavallista peltokauraa.

7. *A. fatua*. Hukkakaura. — Röyhy hajavilla veltoilla haaroilla; tähkylät 2—3-kukkahisia, lyhemmät kaleita; kaikki kukat vihneellisiä; ulkohelve nirkko, latva 2-halkoinen, kanta karvainen. — ☉ 6, 7.

Pelt. (H.) Tähkät tuuman pituisia, pitkävihneisiä; helpeissä sukamaisia karvoja.

Muist. Siemeniä jauhettuna taidetaan katovuosina leiväksi käyttää.

## 20. TRIODIA RBr. Hina.

1. *T. decumbens* PB. — Röyhy m. yksikertainen, suppea, terttu-mainen; tähkylät 4—8 t. 3—4-kukkahisia; lehtitupet suuta vasten karvaisia. — ☿ 6, 7.

Mets. ja lait. (A. — U.) Korsi rento t. koheneva, harv. pysty. — *Festuca*. *Poa* Schrad. *Danthonia* DC.

## 21. FLUMINIA Fr. Piuru.

1. *F. arundinacea* Fr. — Röyhy iso, siiro-haarainen; tähkylöissä 3—5 otahammaspäistä kukkaa; korsi pysty, alisilta niveliltä juurrehtiva. — ☿ 7, 8.

Jok. harv. (T. — K. H.) Korsi sylen pituinen, ikäänkuin tavallinen ruoko, mutta vaaleampi ja soukkalehtisempi. — *Festuca arundinacea* Liljebl. *F. donacina* Wg. *F. borealis* MK.

Muist. Pitää niitettää varhain, tulee muuten liian järeäksi heinäksi.

## 3 parvi. Festucaceae.

## 22. ENODIUM Gaud. Siniheinä.

1. *E. caeruleum* Gaud. — Röyhy tav. suppea, 2—3-kukkahisilla vihneettömillä tähkylöillä; korsi pysty, tönkeä, ainoasti yksi nivel tyvessä. — ☿ 7, 8.

Kost. metsäniit. tav. (E. — P.) 2—5 jalan pituinen; röyhy sininen, tav. lyhyillä, mutta väl. usean tuuman pituisilla haaroilla. — *Medica. Molinia Schrank.*

Muist. Kukkaröyhy painaa alunoitun liinan vaaleanvehreäksi. Taidetaan eduin istuttaa lammasten suvisyönnökseksi.

### 23. COLPODIUM Trin. Lapinhilpi.

1. *C. latifolium* Br. — Röyhy soukka ja suppea; lehdet suikulaisia, pitkällä kalvomaisella kielekkeellä; korsi vähän kohenevasti pysty. — 2½ 7, 8.

Tunt. harv. (Lv.) Ikään kuin edellinen, jonka kanssa on lähintä sukua, mutta leveälehtisempi ja 2—5-nivelisellä kyynärän pituisella korrella. Tähkylöissä harv. 2, tav. vaan 1 kukka, m. tasamukaisilla, vehreillä, useammin ruskean-sinervillä helpeillä. — *Catabrosa Fr. Ciina Brownii Rupr.*

### 24. CATABROSA PB. Hilpi.

1. *C. latifolia* Fr. k. *Colpodium latifolium*.
2. *C. algida* Fr. Tunturihilpi. — Röyhy ryhmäinen, väl. m. tähkämäinen; tähkylät 1-kukkahisia hyvin pienillä, us. puuttuvilla kaleilla, epäselvästi suonisilla helpeillä. — 2½ 7, 8.

Tunturipuroilla, harv. (Lv.) 1—2 tuuman pit. heinä linjan levyisillä litteillä lehdillä, hyvin pienillä tiheäryhmäisillä tähkylöillä yksikertaisessa tähkämäisessä t. haarovassa röyhyssä. — *Agrostis Wg. Phippsia Br. Glyceria Hn (5 § 6).*

3. *C. aquatica* PB. Vesihilpi. — Röyhyn haarat 4—7 yhdessä, tasahajallisia, siirottavia, m. kaljuja; tähkylät 1—3:lla resatylpällä, kohosuonisella kukalla; korsi veltto, alemmaa rento. — 2½ 6—8.

Kost. (U. Kv. P. Lv.) Pehmeä, levytlehtinen, us. laiehtiva heinä. — *Aira. Molinia Wib. Glyceria Hn (5 § 6).*

### 25. GLYCERIA RBr. Sorsanheinä, sorsimo.

† Ulkohelve 5-suoninen: *Heleochoa Fr.*

1. *G. distans* Wg. Ojasorsimo. — Röyhyn aliset haarat pitkäveteisiä, 3—5 yhdessä, lop. alaskaarevia, karheahkoja; tähkylät pitkulaisia, 2—7-kukkahisia; kukat puikeita — pitkulaisia, tylppäpäisiä t. typäköitä; korret tupastavia, kohenevia. — 2½ 6, 7. — β *pulvinata*: 1—3 tuuman pituinen, lyhyillä parittaisilla, ei paljon siirottavilla röyhyhaaroilla.

Rant., tien-ojissa. (E. — Lv. — β P. Lv.) Toisinteleä paljon; röyhy muin tiheä ja suppea, muin harva ulos- ja alaspäisin haaroin, 2—7-kukkahisin vehrein t. ruskein tähkylöin. — *Molinia Hn*

(4). *Poa distans*. *P. salina* Poll. *P. arenaria* Retz. *Puccinellia* Parl.

†† Ulkohelve 7-suoninen (*G. pendulina* ja *G. fulva* vaan 1:llä selvällä suonella): *Hydrochloa* Hn.

2. *G. remota* Fr. Arosorsimo. — Røyhyhaarat m. hapsimaisia, rippuvia, karheita; tähkylät pitkulaisia, tasasoukkia, 4—6:lla harvakkolla, kohosuonisella, resatylpällä kukalla; lehdet notkeita, molemmin puolin karheita, lyhytkielekkeisiä. — 2½ 7.

Kost. paik. harv. (U. H. K. Kv.) 3—4 jalan pituinen, hento heinä; helpeet vahvasuonisia ja tav. runsasvärisempiä kun seuraavassa. — *G. norrvegica* Somft. *Molinia* Hn (4).

3. *G. pendulina* Læst. Pohjansorsimo. — Røyhyhaarat kaljuja, m. hapsimaisia ja rippuvia; tähkylät pitkulaisia, 3—7:llä erillisellä, epäsuonisella kukalla; lehdet tönkeähköitä, kaljuja, pitkäveteisin kielekkein; korsi tyvipuolelta juurrehtiva. — 2½ 7. Rant. harv. (P.) Kyynärän pituinen, jyreäkö kalju heinä; røyhyhaarat ja latva velttoja; tähkylät kukkiessa 3 linjan pituiset ja 2:n levyiset; helpeet kalvomaisia vehrein selkäsuonin, sivusuonet epäselviä t. ei lainkaan. *Molinia* Hn (4). *Arctophila* Læstadii Rupr. *A. fulva* \* *pendulina* Ands.

4. *G. spectabilis* MK. Isosorsimo. — Røyhy iso, tasahajallinen, hyvin karheahaarainen; tähkylät pitkulaisia, 3—9 kukkahisia; kukat kohosuonisia, tylppäpäisiä; lehdet leveitä, lyhytkielekkeisiä; korsi pystynäinen. — 2½ 7, 8.

Ves. harv. (T. U. K. Kv.) Iso runsasrøyhyinen, lehdet m. sormenlevyisiä. — *Poa aquatica*. *Glyc. aquat.* Wg. *Molinia maxima* Hn (4).

Muist. Ist. sekä juurilla että kylvetään siemenillä karjanrehuksi; pitää niitettämän varhain, muuten tulee järin karheaksi.

5. *G. fluitans* Br. Vesisorsimo. — Røyhy yhtäällinen, harva, 1—3:in m. kaljuin haaroin yhdessä; tähkylät tasasoukkia, m. liekeitä, 8—13-kukkahisia; kukat suikeita, tylppäpäisiä, lyhytkärkiä; kieleke pitkäveteinen; korsi alhaalta rento. — 2½ 6, 7.

Rant., ojissa tav. (E.—P.) Tav. kyynäräinen heinä, harvarøyhyinen tuuman pituisista, kaidoista, aina vehreistä tähkylöistä. — *Festuca*.

6. *G. fulva* Trin. Lapinsorsimo. — \* *lapponica* Nyl. Røyhy hentomainen erinäisillä, ylt'ympäri ulottavilla, mutkivilla, kalju-peräisillä haaroilla; tähkylät puikeita 2—4-kukkahisia; kukkain juurella lyhyitä, tankeamaisia karvoja. — 2½ 7.

Vet. soilla (Lv.) 2—5 jalan pituinen heinä kellervän-sinervällä røyhyllä ja vähän tankeamaisilla lehdillä; korsi pystössä, tyveltä

*m. lehdetön, latvempaa tuppilehtinen. — Poa fulva. Arctophila fulva Ands.*

## 26. POA. Nurmikka.

† Juuri hapsinen t. tupastava ilman pidemmittä aaluva-sukeroita.

\* Röyhyhaarat tav. parittaisia (1—3).

1. *P. annua*. Kylänurmikka. — Röyhy lavea-hajallinen; tähkylät puikean pitkulaisia, 3—7-kukkahisia, m. höyteettömiä; kaleet hyvin erikokoisia; korsi pehmeä-litteämäisehkö. — ☉ 4—9. Kyl., tievarsilla tav. (E.—P.) Vaaksan pituinen pehmeä, tav. vehreä-röyhyinen heinä.
2. *P. alpina*. Tunturi-nurmikka. — Röyhy pysty, tönkeä, puikea, tihukukkahinen, ulospäisin haaroin; tähkylät leveän puikeita, 3—6-kukkahisia, puikeitten kukkain väliltä höyteelliset; korsi ja lyhyet lehdet kaljuja. — 4 6, 7, Tunturitien. tav. (L. Lv.) Röyhy isoilla punertavilla, väl. tähkyläisillä tähkylöillä; lehdet tav. 1—2, harv. 3 tuuman pituisia.

\*\* Röyhy 3- t. useampi-haarainen alisissa nivelissä.

3. *P. nemoralis*. Lehtonurmikka. — Röyhy soukka, veltto, karheahaarainen; tähkylät suikeita, 2—3 kukkahisia, höyteettömiä; lehdet kaitoja epäselvällä kielekkeellä; korsi kalju, paljas-nivelinen. — 4 6, 7. Leht. tav. (E.—Lv.) Hentonen, vaan usein pitkä heinä, jonka mustat t. ruskeat nivelet harv. ovat lehtituppien sisäisiä.
4. *P. serotina* Ehrh. Rantanurmikka. — Röyhy tav. tuuhean hajallinen, karheahaarainen; tähkylät tyvekäs-sukeita, 4—6 kukkahisia, kahdenkarvaisia; kukat höyteellisiä; tupet ja versolehdet liereitä; kieleke pitkäveteinen. — 4 7, 8. Kost. paik., rant. tav. (E.—Lv.) Kasvaa tav. tuppaisissa monilukuisin korsin, joiden nivelet tav. ovat lehtituppien sisäisiä. Röyhy runsaskukkahinen, nuorempa suppea; tähkyläin kukat vehreitä, ruskea- t. kelta-kärkisiä.
5. *P. trivialis*. Aronurmikka. — Röyhy hajallinen ja veltto; tähkylät soikeita, 3-kukkaisia, kukat hienolla höyteellä yhdistyneitä, suonisia; lehdet tuskin kahden korren levyisiä, pitkävetisellä m. suipolla kielekkeellä; versolehdet litteäisiä. — 4 6, 7. Niit., kost. paik. tav. (E.—Lv.) Korsi tav. karhea, kuitenkin väl. kalju; röyhy tav. vehreä.
6. *P. sudetica* Hænke. Vuorinurmikka. — Röyhy aukea t. hajallinen, epäveltto; tähkylät soikeita, 3-kukkahisia, erinäisillä suonisilla kukilla; lehdet paljon kortta leveämmät; tupet ja erin-



omattain versolehdet litteämäisesti 2-teräisiä, karheita; kieleke lyhyt. — 2½ 6, 7. — *β remota* Fr. röyhy isompi, pitkä- ja veltohaarainen; lehdet pitkän suipukoita.

Kost. lehdoissa, erinom. vuorimaissa, harv. (E.—P.) 2—4 jalan pituinen, pehmeä ja leveälehtinen heinä, vaan väl. lähenevä edellistä lajia.

†† Juuri laajasti suikertavilla aaluvilla.

7. *P. cenisea* All. Lapinnurmikka. — Röyhy hajallinen yksinäisistä t. parittaisista kaljuista haaroista, 1—3:lla soikealla 3—5-kukkahisella tähkylällä ja suikeilla kukilla; varsilehtiä 2—3, soukia pitkäkö-veteisellä kielekkeellä; korsi kalju ja m. liereä. — 2½ 6, 7.

Tunturitien. (L.) *Jalanpituinen, hoikka, mutta jotenki tanakka kaitalehtinen heinä, harvalla tähkävajallisella, tav. ruskeansinervällä röyhyllä.*

8. *P. pratensis*. Niittunurmikka. — Röyhy hajallinen, 3—6:in sirottavin haaroin yhdessä; tähkylät puikeita, 3—5-kukkahisia; korsi ja tupet liereitä, kaljuja; kieleke lyhyt ja typäkkä. — 2½ 6, 7.

Niit. j. n. e. (E.—L.) *Tav. pitkä, kalju ja runsaskukkahinen heinä. Tunturitienoissa väl. hento ja kaitalehtinen, kahta vähemmillä tähkylöillä.*

Muist. Tämä heinälaji on sitä erittäin kutsuttua hyvää nurmikasta l. nurmiheinää.

## 27. BRIZA. Räpelö.

1. *B. media*. — Röyhy pysty, harittava-haarainen; tähkylät rippuvia, lop. herttamaisia, 7—11 kukkahisia, kaleet alisia helpeitä lyhemmät. — 2½ 6, 7.

Niit. tav. (A. — K. — Kp.) *Toisintele isoudessa ja tähkäkukkien luvussa; jälkimäisiä tav. 7—8.*

## 28. BROMUS. Kattara.

1. *B. mollis*. Nurmikattara. — Röyhy pitkulaisten puikea, tiheä, pysty; tähkylät puikean pitkulaisia, tiheäkukkahisia; vihne suora, m. helpeen pituinen; lehdet ja tupet pehmeän höyteitä. — ♂ 6, 7.

Viijelmäissa, mäk. (A.—U.) *Toisintele pehmeänkarvaisin tähkin kyynäränpituudesta runsaalla röyhyllä sormenpituisen 1—2:lla tähkylällä. B. nanus Weig.*

2. *B. arvensis*. Pyörtänö-kattara. — Röyhy hajava, lop. nuokuva, 3—8:lla pitkäveteisellä haarukalla yhdessä; tähkylät tasa-



soukkia, suikeita, litteämaisii; kukat tiheässä, suoralla helvettä pidemmällä vihneellä; ulkohelve leveäniskainen, m. yhtä pitkä sisähelpeen kanssa; kielekkeet lienteitä. — ☉ 6. —  $\beta$  *patulus* Koch. röyhy nuokkuva; tähkylät sirottavilla kukilla ja vihneillä. Vilj. pient. (A. — U. —  $\beta$  P.) *Röyhy tav. iso ja hajava; tähkylät soukkia, tuumanpituisia, enimm. rusk., ponnnet kullankarvaisia.*

3. *B. secalinus*. Ruiskattara. — Röyhy lop. nuokkuva, monilukuisin pitkäveteisin haaroin samassa nivelessä; tähkylät puikkeen pitkulaisia, tav. kaljuja; kukat valmistuessa erillisiä, vihneettömiä t. käyrähköllä vihneellä, lyhempi kun heti keskustan alipuolelta leveämpi helpeensä; korsi ja lehtitupet kaljuja. — ☉ 6, 7.

Pelt. tav. (E. — P.) *Pitkä heinä, paksulla vehreällä, lop. painoltansa nuokkuvalla tähkällä. Toisintele isoilla, päälle tuumanpituisilla, monikukkahisilla tähkylöillä.*

## 29. FESTUCA. Nata.

† Lehdet tupen jatkoksessa kaksikorvaisia, sisäkielekkeettä; aluslehdet sukamaisia t. rihmakkeisia; ulkokale vähinnäki puolen sisäkaleen pituinen.

1. *F.ovina*. Ahonata. — Röyhy soukka, yhtäällinen, pysty, pitkulaisilla, 4—6-kukkahisilla, harsuilla tähkylöillä; helpeet tav. vihneellisiä; kaikki lehdet tasamukaisia, sukamaisia; korsi kulmikas, tupastava, pystyisillä versoilla ja hapsisella juurella. — 24 6.

Kuiv. paik. tav. (E. — L.) *1—2 vaaksan pituinen, kapealla, ainoasti kukkiessa avoimella röyhyllä 2 linjan pituisista tähkylöistä, jotka tav. ovat vehreitä t. harmahtavia, tunturitienoissa usein punasinerviä. F. violacea Gaud.*

2. *F. rubra*. Aronata. — Röyhyn haarat pystyjä t. sirottavia, suikeilla 3—9-kukkahisilla tähkylöillä; vihne puolta lyhempi helvettänsä, väl. näkymätön; korsilehdet litteitä, lyhemmät rihkamaisia, vastalaskuisia aluslehtiä; korsi liereä, maakamaran alla suikertavilla aaluvilla. — 24 6.

Metsäniit. tav. (E. — L.) *Korret yksinäisempiä kun edellisen, leveämpi- ja litteämpi-lehtinen.*

†† Kieleke yksinäinen, lehden-sisäinen; kaikki lehdet tasamukaisia litteitä.

3. *F. pratensis* Huds. Nurminata. — Röyhy nuorempana suppea, kukkiessa sirottava, nuokkuva; tähkylät tasasoukkia, 6—10-kukkahisia, vihneettömiä; lehdet tasakaitaisia epäselvällä kielekkeellä. — 24 7.

Niit. tav. (E. — L.) tähkylät soukkia, m. aina vehreitä. — *F. elatior*.

4. *F. arundinacea* Schreb. Rantanata. — Röyhy hajallinen nuokkuva; tähkylät leveän-suikeita, 3—7-kukkahisia, hyvin lyhyellä t. näkymättömällä vihneellä; lehdet tasasoukkia epäselvällä kielekkeellä. — 2½ 7.

Merenrant. (A. — U.) 4—5 jalan pituinen, isommalla röyhyllä ja leveämmillä ruskean vehreillä tähkylöillä, kun ed. — *F. litorea* Wg.

Muist. on varhain niitettävä, muuten se tulee järin kovaksi. heinäksi.

### 30. DACTYLIS. Koiranruoho.

1. *D. glomerata*. — Röyhy yhdäppäinen, yksipuolisesti ryhmistyneillä tähkylöillä yksinäisissä alahalta paljaissa röyhyhaaroissa; aliset lehtitupet 2-teräisiä. — 2½ 6. 7.

Viljelömaissa tav. (E. — Pe.) Iso ja tav. karhealehtinen, usein sinertävä heinä.

Muist. On Englantilaisten kiitetty Orchards grass. Taidetaan niittää kaksin ottein vuodessa. Menestyy parhaiten hyvin multaisessa maassa.

### 31. CYNOSURUS. Sukapää.

1. *C. cristatus*. — Tähkä tasasoukkainen, pysty; tähkylät ilman näkyvittä vihneittä; lehdet tasakaitaisia. — 2½ 7.

Nurm. (A. U.) Tähkä tiheä, yhdäppäinen.

Muist. On käytetty niittuviljentöön; antaa pehmeätä ja hyvää heinää.

4 parvi. *Hordeaceæ*.

### 32. BRACHYPODIUM PB. Aroluste.

1. *B. pinnatum* PB. — Tähkylät m. yhdessä koossa pystyisenä tähkänä; vihne lyhempi helvettänsä; lehtitupet m. kaljuja. — 2½ 6.

Kuiv. niit. (A. — K. H. S.) Tähkylät ½—1 tuuman pituiset, vähäkarvaisia. *Bromus. Festuca* Schrad. *Triticum* Mönch.

Muist. Kiitetty heinälaji.

### 33. LOLIUM. Luste.

1. *L. perenne*. Pyörtänöluste. — Tähkylät pitkulaisia — soikeita, pidemmät kaleita, vihneettömiä; juurakko suikertava, versolehtinen. — 2½ 6, 7.

Kuiv. paik., pient. tav. (A. — K.) Tähkä litteämpi k. seur., tav. vähän kierteinen; tähkylät usein kahta pidemmät kaletta.

Muist. Parhaiten lihavassa savimaassa kylvöheinänä menestyy.

2. *L. linicola* Sond. Pellavasluste. — Tähkylät tav. pidemmät kaletta; vihne hyvin lyhyt t. näkymätön, juuri hapsinen, versomaton. — ☉ 7.

Pellavasmaissa. (A. — K. H.) *Hennompi kuin edell. laji.* — *L. arvense* Schrad.

### 34. ELYMUS. Rantavehnä.

1. *E. arenarius*. — Koko heinä sinertävä; tähkylät 3—4 kukkasia kapean-suikeilla nirkoilla kaleilla; lehdet kouramaisia, pian kipertyviä, tönkeäkärkisiä. — 2 7.

Sant. rant., erinom. merenrant. (E. — L.) 2 *kyynäräinen heinä nisunmoisella, väl. väki pitkällä tähkällä.*

Muist. On soveliaain kylvettää juoksevan hiedan kiinnittämiseksi; juuria taidetaan myös hätäleiväksi käyttää. Nuorena se on lampaille ja muulle karjalle mieluinen ruoka.

### 35. TRITICUM. Vehnä.

1. *T. repens*. Juolavehnä. — Tähkä tönkeä, tähkylät lähetysten; kaleet 5-suonisia tav. orapäisiä; helpeet tylppäpäisiä t. suippoja, vihneettömiä t. suora-vihneisiä; lehdet päältä kaljuja, t. yksinäisessä rivissä hienoja sukia pitkin suonia; juurakko laajasti suikertava. — 2 6, 7.

Vilj. tav. (E. — P.) *Toisintele paljon.* — *Agropyrum*. PB.

Muist. Taidetaan eduin viljentää hyvässä maanlaadussa, jos pieniä juuri-palaisia siihen istutetaan taikka siemeniä kylvetään; viljamaissa se muuten on haitallinen rupuho. Sen juuria sopii koota leivän-ainetten sekaan kalliina aikoina. Jauhoja sekä leipää taidetaan niistä valmistaa, kun ovat terveellisiä, eivätkä pahamakuisia.

2. *T. caninum*. Koiranvehnä. — Tähkä velto ja enimm. nuokkuva lähinäisillä tähkylöillä; kaleet 4—5-suonisia, vihne-päisiä; helpeessä pitkä mutkitteleva vihne; lehdet kummaltaki puolen karheita; juuri tupastava, hapsinen. — 2 6.

Leht. (E. — L.) *Pitkä tupastava, vaaleanvehreä heinä, tav. nuokkuvakorsinen ja -tähkäinen.* — *Elymus* L. Fl. Sv. *Agropyrum* RS.

Muist. Sama hyöty k. e.

## 2 heimo. CYPERACEÆ.

## 1 parvi. Cariceæ.

## 36. CAREX. Sara.

† Yhdellä ainoalla, yksikertaisella tähkällä.

\* Luotteja 3. (Hedekukat tähkän latvassa, emikukat alempana).

1. *C. microglochin* Wg. Sukasara. — Tähkä 5—10-kukkainen; kodat lop. alaskääntöisiä, suikean-oramaisia, yksi ulottava neulamainen suka reiässä. — 2½ 6, 7.

Soissa, tunturitien. harv. (E. — P.) Sormenpituinen ja seuraavaisen muotoinen, mutta paljon useammilla kodilla ja kodan reiästä luottien vierestä ulottavalla korsimaisella sualla.

2. *C. pauciflora* Lightf. Hivussara. — Tähkä 3—5-kukkainen; kodat ed. mutta suattomia. — 2½ 6.

Liejuisissa soissa. (E. — P.) 2—4:llä alaskääntöisellä vehreänkeltaisella kodalla, jolla on kärkenä paksu ulottava vartalo, jota ei pidä luultaman suaksi niink. edellisellä.

3. *C. rupestris* All. Kalliosara. — Tähkä pitkulainen; kodat pystynäisiä, pitkulaisia, vastopuikeita, liereitä, lyhytkärkisiä, ison kalvolaitaisen kehäsuomun-sisäisiä; juurakko suikertava. — 2½ 6, 7.

Korkeammissa tunturitien. (L. Lv.) Tav. sormenpituinen, tasasoukalla t. valmiina m. suikealla tähkällä.

\*\* Luotteja 2. (Hedekukat tähkän latvassa, emikukat alempana).

4. *C. capitata*. Luppisara. — Tähkä puikea t. palleroinen, lähinäisillä, puikeilla, litteämäisillä, suonisilla kodilla; tähkäsuomut lyhyitä tylppäpäisiä; lehdet kaitoja, kouramaisia. — 2½ 6.

Kost. niit. tunturitien. (P. — Lv.) 4—2 vaaksan pituinen, herneen-kokoisella tähkällä.

5. *C. pulicaris*. Jouhisara. — Tähkä tasasoukka t. suikea; kodat lop. harittavia t. alaskääntöisiä, harsuja, leveän-suikeita, suippoja, suonettomia. — 2½ 6.

Kost. niit. (A.) Nuorempana sormen, vanhempana 6—8 tuuman pituinen, tuumanpituksella tähkällä, ruskeilla kodilla ja lop. varisevilla tähkäsuomuilla. — *C. psyllophora* Ehrh.

6. *C. gynocrates* Wormskj. Emäsara. — Tähkä tasasoukka t. pitkulainen; kodat harsuhkoita, pystyjä, puikeita, m. liereitä, monijuomuisia, lyhyellä liereällä karheahkolla odalla; suomut suippoja; lehdet kannalta kourumaisia, ylempää puolipyöreitä. — 2½ 7.

Tunt. harv. (Lv.) *Sormenpituinen*; tähkä 3—4 linjainen, alisena puolena 5—6 emikukkaa; suomut varisevat valmistuessa k. ed. — *Kobresia scirpina* Fl. D.

\*\*\* Kaksikotisia, hede- ja emitähkät eri varsissa.

7. *C. parallela* Somft. Neulasara. — Emitähkä tasasoukka har-suhko-kukkahinen; kodat puikeita, pitkulaisia, pystyjä, suonisia, sileä-laitaisia, ulottavahkolla odalla; tähkäsuomut suippoja; korsi m. kalju. — 24 6, 7.

Tunt. harv. (L.) 5—10 tuumainen, kalju- t. ylähäältä karheahko-korsinen; emitähkä  $\frac{1}{2}$ —1 tuuman pituinen, kapean liereä, tum-pura. — *C. dioica*  $\beta$  parall. Laest.

8. *C. dioica*. Äimäsara. — Emitähkä soikea, tihukukkahinen; kodat leveän puikeita, suonisia, ulospäisiä, karhea-laitaisia ja otai-sia; suomut tylppäpäisiä; korsi tav. kalju. — 24 5, 6.

Vetisillä niit. (E. — Lv.) Korsi 5—10 tuumainen m. aina kalju; tähkä  $\frac{1}{2}$  tuuman pituinen, vaaleanruskea.

✚✚ Tähkä yksinäinen, toiskertaisena tasamukaisista tähkylöistä; luotteja 2.

\* Tähkylät hedekukilla latvassa t. muutamit ainoasti hedekukkahisia.

a — Suikertavalla juurakolla t. aaluvilla.

9. *C. incurva* Lightf. Käyräsara. — Tähkä palleroinen t. pui-kea tihuryhmäisillä yksikotisilla tähkylöillä; kodat puikeasti pallo-puoliskoisia kaljulla otamaisella päällä; korsi käyrä, nulokulmai-nen, suikertavalla juurakolla maakamaran alla. — 24 6.

Merenrant. ja tunt. harv. (Lv.) Korsi 2—6 tuumainen pähkinnä-kokoisella tähkällä.

10. *C. chordorhiza* Ehrh. Juurtosara. — Tähkä puikea tihu-ryhmäisillä yksikotisilla tähkylöillä; kodat soikeasti palleropuo-likkaita, lyhyt- ja kaljupäisiä; korret nulokulmaisia lähtien maan-pintaa suikertavasta, korsimaisesta juurakosta. — 24 6.

Liejuisissa soissa. (E. — P.) Merkillinen liejussa makaavasta juurakostansa, joka on kuin haarovina, usein kyynäränpituuisina kor-sina, lähettävä nivelistä vaaksanpituuisia tähkäpäisiä haaroja. — *C. uliginosa*.

11. *C. disticha* Huds. Kahtaissara. — Tähkä puikean pitkulai-nen — tasasoukka m. yksikertaisista tähkylöistä, alimmaiset ja ylimmäiset yksikotisia, t. emitähkiä, keskimäiset ainoasti hede-kukkahisia; kodat pitkulais-puikeita, pitkän suippoja, hyvin kai-dalla kalvopalteella keskustan ylipuolelta, vähän pidemmät suip-poja suomuja; juurakko suikerrehtava. — 24 5, 6.

Kost. niit., ojavier. j. n. e. tav. (A. T.) 2—4 vaaksan pituinen heinäke, aliset tähkät tav. harsumpia ja nuokkuvia: toisint. kuitenkin tiheämmillä ja pystyillä,  $1\frac{1}{2}$  tuumaisesta 5 tuuman pituiseen; väl. ovat kaikki yliset tähkylät hedekukkahisia, harvemmin kaikki yksikotisia. — *C. intermedia* Good.

**b** — Tupastavalla heinällä ja juurella.

12 *C. vulpina*. Ketunsara. — Tähkä liereä, pitkulainen, kaksin toiskertainen pyöreämaisistä, perättömistä tähkylä-ryhmistä; kaikki tähkylät yksikotisia; kodat puikeita suipukoita, kohosuo-  
nisia, kaidalla kalvopalteella, pidemmät sukapäisiä suomuja; juuri  
tupastava, hapsinen, 3-särmäisillä ohutteräisillä korsilla. — 2½ 6.  
Soissa, ojissa. (A. — K.) *Kyynäränpituinen, paksu sara, 2 tuu-*  
*man pituisella, m. sormenpaksuisella, lop. ruskealla tähkällä.*

13. *C. paradoxa* Willd. Röyhysara. — Tähkä velto, haarova  
pitkäveteisistä puikeista tähkylä-ryhmistä; kodat pyöreän pui-  
keita pitkäveteisellä 2-hampaisella odalla, m. kolmikulmaisesti  
palleroisia, kohoselkäisiä, latvempaa karhea-kulmaisista, tyveltä  
hyvin suonisia, m. yhtä pitkät nirkkopäisten suomuin kanssa;  
korren tyvessä pitkiä, jousimaisiksi hapsiksi, kehkeäviä suo-  
muja. — 2½ 6.

Soissa, rant. harv. (St. H. K.) *M. kyynärän pituinen, peukalon-*  
*pituisella tähkällä, 1½—4 tuuman pit. tähkylöillä; kodat suonisia;*  
*suomut korren kannassa halenneita mustiksi hapsiksi.*

14. *C. teretiuscula* Good. Pyöreäsara. — Tähkä pysty, liereä  
t. puikea, kaksin toiskertainen perättömistä lähinäisistä tähkylä-  
ryhmistä; kodat puikeita pitkäveteisellä odalla, lyhyillä suonon-  
aiheilla pullakassa pohjassa, muuten sileät, suippojen t. tylp-  
päpäisehköjen suomujen pituiset; korren tyvessä pitkiä cheitä  
suo-  
muja. — 2½ 5, 6.

Soissa. (E. — P.) *Tähkä ei kun tuuman pituinen ja hanhenkynän*  
*paksuinen; lehdettömät, runsaan tuuman pituiset mustat suomut*  
*korren tyvessä eivät halkea hapsiksi kuin ed. — C. panicul. β*  
*Wg. Fl. Sv.*

15. *C. muricata*. Hakara-sara. — Tähkä liereä, pitkulainen tav.  
yksikertaisilla pyöreämaisilla, lähinäisillä, perättömillä tähky-  
löillä; kodat harittavia, puikeita, lyhytkarkisia, kaidoilla kalvo-  
palteilla, ilman näkyvää suonitaa, pidemmät sukapäisiä suo-  
muja; juuri tupastava, hapsinen; korsi karhea, 3-teräinen. —  
2½ 5, 6. — *β brunneata*: tumpuran-karvaisilla suomuilla.

Kuiv. niit. j. n. e. tav. (A. — K. St. H. — β K.) *Tav. 1½ kyy-*  
*närän pituinen, hyvän tuuman pituisella, m. aina vehreällä täh-*  
*källä; aliset tähkylät hyvin lähinäisiä.*



\*\* Tähkylöissä hedekukkia tyvellä, taikka aliset ainoasti emikukkahisia. (Paitsi *C. tenella*'lla).

**a** — Kodat leveillä kalvomaisilla pitkällä alettuvilla karheasahaisilla kulmilla.

16. *C. leporina*. Jänönsara. — Tähkä pitkulainen t. soikea 4—6 lähinäisellä, soikealla tähkylällä, kaikki hedekukkahisia tyveltä; tähkäsuomut nirkkoja, puikean, kantaan asti leveästi kalvolaitaisen kodan pituiset; juuri tupas-korsinen. — 2/4 5, 6. Kost. niit. tav. (E. — P.) 4—5 vaaksan pituinen, 4—4 1/2 tuumaisella paksuhkolla tähkällä vaaleanruskeista vaalakka-laitaisista suomuista.

**b** — Kodat sileä kulmaisia.

17. *C. lagopina* Wg. Riekonsara. — Tähkä puikea t. soikea noin 3:lla lähinäisellä soikealla monikukkahisella tähkylällä, aliset vaan emikukkahisia; kodat soikeita, suippoja, litteän-pyöreitä, pidemmät tylppäpäisiä suomuja; korsi pysty, kalju t. ylhäältä karheahko. — 2/4 6, 7.

Tunt. (L. Lv.) Vaaksanpituinen, tähkä harv. päälle 1/2 tuumainen, ruskea. — *C. leporina* Fl. D.

18. *C. glareosa* Wg. Somersara. — Tähkä puikea t. pitkulainen noin 3:lla lähinäisellä, soikealla tähkylällä, joista ylinen nuijomainen, hedekukkahinen tyveltä; aliset ainoasti emikukkahisia; kodat suikeita, nirkkoja, monittain kohosuonisia, suomujen pituisia; korsi koheneva, siementen valmistuessa veltosti nuokkuva. — 2/4 6, 7.

Someroisilla merenrant. harv. (U. Pe. P. Lv.) Korret vaaksanpituisia, hoikkia, lop. harvoin tuumanpituisten ruskeain tähkään alaspainamia.

(*C. canescens*.)

19. *C. heleonastes* Ehrh. Nevasara. — Tähkä pitkulainen 3—5:llä lähinäisellä, m. tasamukaisella soikealla tähkylällä; kodat pitkän soikeita, suippoja, ulkopuolelta hyvin pyöreitä, hienosuonisia, vähän pidemmät suomuja; korsi pysty, karhea. — 2/4 6.

Soissa harv. (Kv. — P.) 4—2 vaaksan pituinen, tuuman pituisella ruskealla tähkällä.

20. *C. norvegica* Willd. Norjansara. — Tähkänä 3—6, vähän erillistä, puikean-pitkulaista t. soikeata, monikukallista tähkylää, ylimäinen nuijomainen, hedekukkia tyvellä, aliset hedekukattomia; kodat m. palleropuolikkaita, lyhytkärsisiä, leveitten, tylppäpäisten suomujen pituisia; korsi pysty. — 2/4 6.

Soissa, merentien. harv. (T. — Ke. Pe. P. Lv.) Korsi noin



vaaksanpituinen, nulokulmainen; tähkä  $1-1\frac{1}{2}$  tuumainen, kypsänä vaaleanruskea.

21. *C. tenella* Schk. Hoikkasara. — Tähkänä 3—6 erinäistä tähkylää, hedekukkineen yläpuolella ja 2—3 kotaa alempana; kodat suomuja pidemmät, m. vastopuikeita t. pitkän pyöreitä, nykerö-päisiä, lyhyt-otaisia, monisuonisia, tylppälaitaisia. — 24 6, 7.

Kost. metsäniit. soissa harv. (E. — P.) Seuraavan muotoinen, mutta paljon hentoisempi, hapsimaisilla lehdillä,  $1-2$  hede-, eikä juuri useampaa emikukkaa tähkylöissä, väl. vaan yksi kukka kumpaaki lajia. Useampia emikukkia löytyessä ovat hedekukat aina keskellä, niinmuodoin tähkylän latvassa. — *C. gracilis* Ehrh. *C. disperma* Dew.

22. *C. loliacea*. Lustesara. — Tähkänä 3—5 erinäistä, 5—12 kukkahista pyöreästä tähkylää; kodat puikean pitkulaisia, tylppäpäisiä ja tylppälaitaisia, lop. harittavia, monisuonisia, suomuja m. kahta pidemmät. — 24 6.

Kost. metsäniit. (E. — P.) Hento ja kaitalehtinen heinäke, tähkä valmistuneenaki vaaleanvehreä.

23. *C. tenuiflora* Wg. Vaivaissara. — Tähkänä noin 3 tiheästi lähinäistä, 8—12-kukallista pyöreästä tähkylää; kodat puikean pitkulaisia, suipohkoita ja teräväkulmaisia, ei paljon suomuja pidemmät. — 24 6, 7.

Kost. paik. tunturitien. harv. (Kv. L.) Edellisen näköinen, mutta isommilla, tiheästi korren latvaan kootuilla tähkylöillä, tuskin  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisena, m. puikeana, aina vaaleanvehreänä tähkänä. — *C. tenuiflora* ja *macilenta* Fr.

c — Kodat kalvokulmattomia, karheita yllalaidoilta.

24. *C. macilenta* Fr. Laihasara. — Tähkä toiskertainen 3—4:llä lähinäisellä vastopuikealla tähkylällä; kodat pitkulaisia, suppeita, tylppäpäisiä pienellä raolla päässä, epäsuonisia, ylempänä hienokarheita, suomupeitteisiä; korsi karhea; juuri aaluvoiva. — 24 6, 7. Soissa ja korp. (Kv.) Aliset tähkylät vähän erinäisempiä, yliset mykerömaisessä ryhmässä, pitkänpyöreitä; kodat kehkerä-laitaisia, ulospäisiä, m. 2-hampaisia suulta. *C. tenuiflora* Hn.

25. *C. helvola* Blytt. Hallisara. — Tähkänä noin 5 lähinäistä tasasoukkaa tähkylää; ylinen hedekukilla tyvessä, emitähkien pituinen; kodat suomujen pituisia, pitkulais-puikeita, otapäisiä, suonettomia. — 24 7.

Tunturitien. harv. (Ke.) Suuruuden ja näön puolesta kuin seur., mutta enemmän tupastava, leveälehtisempi, lyhyillä kalvomaisilla suojuksilla.

26. *C. microstachya* Ehrh. Pienipää-sara. — Tähkänä 3—5 lähinäistä tähkylää; ylinen, hedekukilla tyvässä, 2—3 kerroin pitkulaisia emitähkiä pidempi; suomut lyhempiä kun puikea otapäinen kota. — 2½ 6, 7.  
Soissa harv. (U. Kp. P. Lv.) ½ kyynäräinen hoikka heinäke, tuuman-pituisilla tähkillä, ilman näkyvittä suojuksilta; latvatähkä lop. nuijamainen.
27. *C. elongata*. Pitkäpää-sara. — Tähkänä 6—12 erinäisempää, pitkulaista tähkylää; suomut lyhempiä kun pitkulainen suipukka, molemmin puolin kehkerä ja suoninen, ulospäisehkö kota. — 2½ 7.  
Kost. niit. (E. — P.) Kasvaa tuppaisissa monilukuisilla, pitkillä, lop. nuokkuvilla korsilla; kodat ruskeita. — *C. multiculmis* Ehrh.
28. *C. vitilis* Fr. Lettisara. — Tähkänä 3—8 erinäisempää soikeata tähkylää; kodat liketysten, soikeita ulottavalla odalla, ulkopuolin hienolla suumalosta lähtevällä pinta-pykeellä, muuten kehkerät; sisäpuolelta m. litteitä. — 2½ 6, 7.  
Kost. paik. vuorim. (T. U. Kpv. P. — Lv.) Seuraavan näköinen, mutta pienemmillä, valmiina ruskea-suomuisilla tähkylöillä, varustetut us. ½—1 tuumaisilla suojuksilla; kodat pidempi- ja ulottavampi-päisiä. — *C. Personii* Sieb. *C. Gebhardi* Hop. *C. canesc.* β *alpicola* Wg.
29. *C. canescens*. Harmisara. — Tähkänä 3—8, harvinaisehkoa pitkulaista tähkylää; kodat hyvin lähinäisiä, soikeita, suippoja, tylpillä, m. sileillä kulmilla, pykeettömiä, kehkeriä, m. litteällä sisäpuolella. — 2½ 5, 6. — β *subloliacea*: vähemmillä, erinäisemmillä pyöreämaisilla tähkylöillä.  
Kost. paik., rant. tav. (E. — Lv. — β Kv.) 2—3 vaaksan pituinen, isoissa tuppaisissa; tähkä 1—2-tuumainen, kellan- t. harmaanvehreä, harvoin tummempi t. suojuksilla, silloinkin ihan lyhyillä, sukamaisilla. — *C. brizoides*. *C. curta* Good. β *C. lapponica* Lang.
30. *C. stellulata* Schreb. Tähtisara. — Tähkänä 3—5, lop. paleroista vähän erillistä tähkylää; kodat puikeita pitkäveteisellä odalla, lop. harittavia. — 2½ 6.  
Kost. niit. soissa tav. (E. — P.) 1—1½ vaaksan pituinen herneenkokoisilla harittavista hedelmäkodista piikillisillä tähkylöillä, 3-kantaisella korrella.
31. *C. remota*. Harvasara. — Tähkä useista, hyvin erinäisistä tähkylöistä; kaikki tähkylät yksikertaisia, useammilla pitkä lehtimäinen suojus; kodat pitkän puikeita, karhealaisella, suomuja vähän pidemmällä odalla. — 2½ 5, 6.

Leht. harv. (A.) 3 vaaksan pituinen hoikka heinäke, pitkävälisillä tähkylöillä ja 3—6 tuuman pituisilla suojuksilla.

32. *C. cyperoides*. Tähkäsara. — Tähkylät ryhmässä palleroisena mykerönä, tyveltä hede-, latvemmalta emikukkahisia, pitkäveteisellä 3-lehtisellä suojuksella; kodat 2-luottisia, suikeita, soukistuvia pitkäksi, 2-päiseksi, terävä-sahaiseksi odaksi, molemmiin puolin kehkeriä, sukapäisten suomuin pituisia. — 7, 8.

Vetis. paik. (K.) Lähes jalan pituinen heinäke soukilla, vaaleanvehreillä, kortta pidemmillä lehdillä, ruskeanvehreillä tähkämykeröillä.

+++ Useampaa, yksineuvoista tähkää; hedetähkät latvassa, emitähkät alempana niitä. (*Carices veræ*).

\* Luotteja 2 (paitsi joskus 3).

a — Emitähkät 3 t. useampaa kertaa pidemmät perää, t. aivan perättöminä.

33. *C. discolor* Nyl. Erikarva-sara. — Latvatähkä tyveltä hede-kukkahinen, aliset (tav. 4) emitähkiä, tasasoukkia, pitkulaisia, pystyjä, pitkäperäisiä; suojuukset lehtimäisiä, särmästävän korren pituisia; kodat pitkulais-puikeita, suonettomia, soukkamaisia, lyhemmät suippoja, us. otapäisiä somuja; lehdet litteitä.

Kost. paik. (Lv.) 1—1½ jalan pituinen, vehreän-sinervä heinäke, juuret hapsimaisia, korret 3-kantaisia, varsilehdet taaskääntöisillä laidoilla, tähkäsuomut musevia, tyvekäs-suikeita, suippoja, leveällä vaalealla, us. sileäksi odaksi jatkuneella suonella.

34. *C. rigida* Good. Tankisara. — Emitähkät seur., soikeita t. nuijamaisia, pitkulaisia, alinen tav. peräkäs; suojuukset kaitoja ja lyhyitä omituisilla lehtikorvilla; kodat soikeita, molemmiin puolin pullakan kehkeriä, ulospäisehköllä eheällä, suippoja somuja pidemmällä kärellä; korsi epäkarhea. — 24 6, 7.

Tunturikasvi tav. (L. Lv.) 1—2 vaaksan pituinen, taneakorsinen, pitkällä ja leveällä tiheästi kimputuilla lehdillä, suikertavasta, lehdenjäännöksistä suomuisesta juuresta. Kodille ilmautuu usein eräänlaista mustaa sientä, ja ne silloin tulevat isoiksi, palleroisiksi.

35. *C. hyperborea* Drey. Turjansara. — Emitähkät lähellä tav. yksinäistä hedetähkää, pitkulaiset t. suikeat, pystyjä, m. perättömät; suojuukset kaitoja, tuskin kortta leveämmät, erityisillä lehtikorvilla; kodat pitkän-pyöreitä, soikeita, litteämäisiä,

\*) Muutamiiin, erittäinki a-jaossa, ilmaantuu latva- eli hedetähkään emikukkia ja sitte kotiaki latvaan; toisien päässä tavataan milloin emi-, milloin hedetähkiä.

epäselvästi ulottavalla, m. ehyellä suomalolla, lyhemmät tylpähköitä suomuja; korsi sileä. — 2½ 6, 7.

Rant. harv. (Lv.) *Jalan pituinen, korsi sileä, tuuman-pituksilla emitähkällä, leveän-puikeilla t. vastopuikeilla, päästä pyöreämäsillä, mustan-ruskeilla suomuilla.*

36. *C. aquatilis* Wg. Vesisara. — Hedetähkiä 2 t. useampi; emitähkät perättömiä t. lyhytperäisiä, pystyjä, liereitä, tav. latvalta paksummat; suojukset lehtimäisiä, pidemmät tähkistöä; tähkäsuomut lyhempiä kun pyöreän-soikeat, litteähköt, lyhytpäiset ehytsuomalaiset kodat; korsi nulukulmainen, sileä; lehdet kourumaisia. — 2½ 6.

Rant. (E. — Lv.) *Kyynäräinen, sinertävä heinäke, 2–3 tuumaisilla, tav. nuijamaisilla tähkällä; suomut ruskeita, kodat vaaleahkoita ilman näkyvittä suonitta, t. yhdellä järeämmällä ihan syrjässä.*

37. *C. vulgaris* Fr. Pitkäsara. — Hedetähkiä 1–2; emitähkät lähinäisehköitä, pystyjä, liereitä; suojukset lehtimäisiä, tav. tähkistöä lyhemmät erityisillä lehtikorvilla; kodat soikeita, pyöreämiäisiä, kehkeriä, tav. pidemmät tylppäpäisiä suomuja; lehdet kourumaisia; korsi karhea. — 2½ 5, 6. —  $\beta$  *zonata* Nyl.: kodat litteämiäisiä, suonikkaita, ruskean-musevalla poikkitelaisella viivalla, selvä-otaisia; tähkät tihukukkahisia, liereitä; lehdet kaitaisia, litteitä.

Kost. paik. tav. (E. — Lv. —  $\beta$  Lv.) *Tav. 4–2 vaaksan pituinen monilukuisilla toisinoilla, muotoontuvilla muin edellisiin muin seuraaviin.*

38. *C. tricostata* Fr. Kolmiharju-sara. — Hedetähkiä 2 t. useampi; emitähkät m. perättömiä, pystyjä, liereitä; suojukset tähkistön pituiset; suomut lyhemmät leveän soikeita tylppäpäisiä, kotia; kodat 3:lla kohosuonella; korsi 3-tahkoinen, karheakulmainen; lehdet venheemäiset kalvoiksi kehkeäviä. — 2½ 6. Rant. harv. (U. Kv. Lv.) *Viilo- ja piukkasaran välinen muodostuma, kuitenkin likempänä jälkimäistä.*

39. *C. acuta*. Viilosara. — Hedetähkiä ed.; emitähkät perättömiä t. lyhyt-peräisiä, nuokkuvia, liereitä; kodat suikeita, molemmin puolin kehkeriä, suipohkoita; korsi 3-kantainen, karheakulmainen; lehdet ed. — 2½ 6. —  $\beta$  *colorata*: kellahtava; tähkät pystyjä, perättömiä, punervia. —  $\gamma$  *personata* Fr.: tähkät vaaleita kaitoja, veltosti nuokkuvia, 2–4 tuuman pituisia ja pidempi-peräisiä; korsi m. sileä.

Rant. tav. (E. — Lv. —  $\beta$  Lv. —  $\gamma$  A. U. Kv.) *5–4 vaaksan pituinen tupastava heinäke, toisinteleva sangen paljo.*

40. *C. proluxa* Fr. Laajasara. — Emitähkiä 3–4, aliset peräk-

käitä, rippuvia, liereitä, ylisten päässä useimmiten hede-  
kukkia; suojukset lehdiäkäitä, leveitä, kortta pidemmät; kodat  
limittäin, puikeita, suippo-suisia, molemmin puolin litteäh-  
köitä, kohosuonisia, lyhemmät nirkkopäisiä suomuja; korsi sär-  
mikäs; lehdet leveitä, litteitä, nuokkuvia; juuri tupastava. —  
24 6.

Rant. (U.) *Tähkät veltosti nuokahtavia; suojukset lehtikorvilla; kodat nuorempana keilamaisia; suomut mustanruskeita.*

41. *C. turfosa* Fr. Turpassara. — Hedetähkiä 1—2; emitähkät eri-  
näisiä, pystyjä, kaidan-liereitä; suojukset lehtimäisiä, tav. täh-  
kistöä lyhemmät; kodat soikeita, suippoja ulottavasta suuma-  
lost, tav. pidemmät suippoja suomuja; lehdet kaitoja, venhee-  
mäisiä, litteälaitaisia; korsi kalju t. karheahko. — 24 4, 5.

Soissa. (P.)  $1\frac{1}{2}$ —2 jalan pituinen heinäke soukin lehden ja kor-  
sin, kasvava osittain tuppaisa, osittain hajallisemmasti aaluvouden.

42. *C. caespitosa*. Mätässara. — Hedetähkiä yksinäinen, lähi-  
näisillä, perättömillä, pystyillä pitkulaisilla emitähkillä; suojuk-  
set tav. lyhyet t. epäselviä, oramaisia; kodat soikeita, tylppä-  
päisiä, epäselvällä odalla tuskin ulottavasta suumalosta, ei pal-  
jon suomuja pidemmät; lehdet kaitoja, venheemäisiä uloskier-  
teisillä laidoilla; korsi karhea. — 24 5, 6.

Kost. nit. tav. (E. — Lv.) *Kasvattaa mättäitä alanko-niituille ja kukostaa varahin jo vaaksunpituuisena, mutta kasvaa sitte kyynäränki pituiseksi, ehkä hoikkana ja kaitalehtisenä, 3—4:llä, korren suhteen vähäisellä, tuskin tuumanpituuisella, tähkällä ylimmässä latvassa, harvoin 1 tuuman toisistaan.*

43. *C. stricta* Good. Piukkasara. — Hedetähkiä 2 t. useampi; emitähkät m. perättömiä, pystyjä, pitkulaisia, liereitä, suojukset tähkistöä lyhemmät; suomut lyhemmät pyöreän-soikeita, lyhyt-päisiä, ehytsuomalaisia kotia; korsi 3-tahkoinen, karheakulmainen; lehdet venheemäisiä verkkomaisesti kehkeävillä tupilla. — 24 6.

Rant. (U. H. Pe. K. — Kv.) *Kyynäräinen, isoissa tuppaisa kasvava heinäke, viilosaran muotoinen, mutta eroava tiheimmillä tähkillä, litteämmillä kodilla, ja erinomattain tupilla, jotka, kun korresta vedetään, sisäpuolelta repeävät seittimäiseksi verkkoksi. Toisint.  $\frac{1}{2}$ —2 tuuman pituisilla tähkillä.*

**b** — Emitähkän perät puolen tähkän pituiset t. pidem-  
mät (paitsi *G. subspathacea*lla).

44. *C. subspathacea* Wormskj. Kotelussara. — Hedetähkiä yksinäinen; emitähkät lähinäisehköt, pitkulaisia t. tasasoukkia, pystyjä, lyhytperäisiä, väl. perättömiä; suomut tylppäpäisiä, otai-

sia t. odattomia, 3-suonisia, lyhemmät pitkän-soikeata kotaa, otamaisesti pitkäveteisellä ja kolopäisellä suumalollansa; korsi kalju. —  $\frac{1}{2}$  6, 7. —  $\beta$  *reducta* Drey: suomut otapäisiä; kodat litteähköitä, suonikkaita; rönsväjä.

Merenrant. (Lv.) 3—8 tuuman pituinen; tähkät  $\frac{3}{4}$  tuumaisia, puolta niin pitkissä t. vieläki lyhemmissä, nuorempina suoju-sisäisissä perissä; tähkäsuomut ruskeita, selkä leveä, vehreä 5-lla kohosuongella ja kärki kuta kuinki pitkäveteinen.

45. *C. salina* Schk., Wg. Suolasara. — Hedetähtiä 2 t. useampi; emitähkät suikeita, liereitä, erinäisiä, pystyjä, kaljuin peräinsä pituisia; suomut pitkällä oramaisella käreällä t. tylppäpäisiä pitkän-soikean, lyhytpäisen, kolo-suumaloisen kodan pituiset t. pidemmät; korsi kalju. —  $\beta$  *mutica* Wg. Tähkät erinäisempiä; perät pitkäveteisiä, vähän karheahkoita; suomut odattomia t. hyvin lyhytotaia; korsi tav. karhea, —  $\frac{1}{2}$  6, 7.

Merenrant. (P. Lv.)  $1-1\frac{1}{2}$  vaaksan pituinen; tähkät ja perät, kumpaiselki tuuman pituisia. — *C. cuspidata* Wg. *C. halophila* Ands.

46. *C. spiculosa* Fr. Tähkylä-sara. — Emitähtiä 2—4 pystyillä pitkäveteisillä perillä, tyveltä harsukukkahisia, liereitä; suojukset lehtimäisiä, korvakantaisesti sepiviä, ei pidemmät tav. 2 hedekukkaa; kodat pitkänpuikeita, tyveltä hienosuoisia, litteämäisiä, puolta lyhemmät puikeita, tumman-ruskeita, sahakärkiä suomuja.

Merenrant. harv. (Lv.)  $1-1\frac{1}{2}$  jalan pituinen korsi, tyveltä särmiäs hapsiksi jakauvain ruosteenhohtavain tuppien sisässä, ylempää karhea; perät sileitä; emitähkät tyveltä soukempia,  $1-1\frac{1}{2}$  tuuman pituisia ja levyisiä; kodat leveämmät suomua; juuri tupastava.

47. *C. maritima* Müll. Merisara. — Hedetähtiä 2 t. useampi; emitähkät pitkäperäisiä, lop. rippuvia, liereitä; tähkäsuomut typäkästi muuttuvia karheaksi suaksi, paljon pidemmäksi kun itse suomut sekä vastopuika, epäsuoninen kota. —  $\frac{1}{2}$  6.

Kivisillä merenrant. harv. (Pep. Lv.)  $1-1\frac{1}{2}$  jalan pituinen vaalea-tähkäinen heinäke, pian varisevilla, 2—5 kerroin suomujen sukua lyhemmillä kodilla.

\*\* Luotteja 3 (paitsi *C. paludosa'lla*).

a — Hedetähkä yksinäinen, tav. emikukkia latvassa.

48. *C. Buxbaumii* Wg. Luhtasara. — Tähkät m. perättömiä, erinäisehköitä, pystyjä, pitkulaisia — vastopuikeita, otakärkisillä suomuilla; kodat pitkän-soikeita, tylppäpäisiä, suonisia, hienosti karhea-pilkkuisia; luotteja 3. —  $\frac{1}{2}$  6.



Vet. niit. (E. — Lv.) 2—3 vaaksan pituinen lyhyt- ja paksutähkäinen. Eräällä toisinnolla on runsaan tuuman pituisia lie-reitä tähkiä.

49. *C. alpina* Sv. Tunturisara. — Tähkät soikeita ryhmin latvassa perättöminä t. lyhytperäisinä, palleroisia t. pitkulaisehkoita; kodat soikeita, suippoja, hienosti karheapilkkuisia; luotteja 3; korsi pysty, hoikka, ylempää tav. karheahko. — 2½ 6. Tunturitien. (Lv.) Korsi 1—2 vaaksan pituinen, 2—3 ei paljon hernetä isompaa tähkiä ryhmin latvassa; suomut mustia. — *C. Vahlii* Schk.

50. *C. atrata*. Mustasara. — Tähkät peräkkäitä, lähinäisiä, suikeita, tav. nuokkuvia, suipposuomuisia; kodat soikeita, tylppäpäisiä, lyhytkärkisiä, hienosti karheapilkkuisia; luotteja 3; korsi ylempää karhea. — 2½ 6, 7.

Tunturikasvi. (L. Lv.) Jalanpituinen, leveälehtinen heinäke isohkoilla, mustasuomuisilla, lop. painosta nuokkuvilla latvatähkillä. Toisinteleä soukemmilla korrella ja lehdillä, pystyisellä tähkällä, jotenkin edellisen muotoisena.

**b** — Hedetähkä yksinäinen, ainoasti hedekukkahinen; kodat lienteitä.

51. *C. globularis*. Pallosara. — Emitähkät erinäiset, perättömiä, puikeita; suojukset kaitoja, lehtimäisiä, pitkiä, sepokantaisia; kodat puikeita, suippoja, höyteitä, suomuja pidemmät; korsi hoikka, hyvin soukilla lehdillä. — 2½ 6.

Kost. ja mättäisissä mets. (E. — L.) 2—3 vaaksan pituinen, hieno, hinterä ja pehmeä heinäke; korren kannassa pitkällen ylös vaalean-ruskeita suomuja; alimmainen suojuslehti aina tähkäänsä pidempi, tav. useinki kerroin. — *C. tomentosa* Fl. D.

52. *C. pilulifera*. Virnasara. — Emitähkät lähinäisehköitä, perättömiä, palleroisia; suojukset tupettomia, m. oramaisia, alimmainen vähän pidempi tähkiä; kodat palleroisia, suippoja, lie-minkäisiä, otapäisten suomujen pituisia. — 2½ 6.

Kivisissä mäkimaisissa. (A. — U. H.) Korsi kaareva; emitähkät hernetten kokoisia. — *C. filiformis* Fl. D. *C. Oederi* Retz ed. 1.

53. *C. ericetorum* Poll. Kanervisara. — Emitähkät lähinäisiä, perättömiä, pitkulaisen pyöreämäisiä, suomumaisilla t. vähän orakärkisillä, m. tupettomilla suojuksilla; suomut pyöreämäisillä kalvolaitaisilla latvoilla, liereän, vastopuikean, höyteän kodan pituisia. — 2½ 5.

Mäkimaisissa tav. (E. — P. Lv.) Tähkät tumpuroita, hedetähkä m. nuijamainen; suojukset hyvin lyhyillä, väl. epäselvillä mustilla



tupilla kannassa; tähkäsuomut tav. hienosti karvalaitaisia. — *C. ciliata* Willd.

54. *C. praecox* Jacq. Kevätsara. — Emitähkät lähinäisehköitä, lyhytperäisiä, pitkulaisia; suojukset oramaisia, tav. lyhyt-tuppiisia; suomut suippoja, m. palleromaisen, suippomaisen, höyteän kodan pituisia. — 2½ 5.

Mäkimaissa (A. T.) Tähkät vaalean-ruskeita otapäisillä suomilla.

55. *C. montana*. Vuorisara. — Emitähkät lähinäisiä, puikeita; suojukset oramaisia, molemmiin puolin laajentuneella kalvomaisella kannalla; kodat kaidemmasta pohjasta lähtien vastopuikeita suippoja, 3-kantaisia, höyteitä. — 2½ 5.

Leht. (A.) Vaaksan pituinen, pehmeä heinäke, tumpuroilla, kyltävillä suomilla korren tyvessä; tähkät mustia. — *C. collina* Willd.

56. *C. ornithopoda* Willd. Räpylä-sara. — Emitähkät hedetähkän ylittäviä, lähinäisiä, tähkäsisäisillä perillä, harvakukkaisia; kodat vastopuikeita, 3-kantaisia, suippoja, hienokarvaisia, suipohkoita suomuja pidemmät; korren tupet lehdestymättömiä t. sukamaisella lehdeksellä. — 2½ 5.

Kost. niit. vuorten alla, harv. (A.) Tähkät vaalean-värisiä, tuskin ½ tuuman pituisia, 5—6 kukkahisia; korsitupet m. vehreitä, lyhyellä sukamaisella lehden-aiheella. — *C. pedata* All. *C. digitata* β Wg. Gottl. Fl.

57. *C. digitata*. Sormisara. — Emitähkät ed.; pidempi-peräiset lehdestymättömiä suojustuppia, tasasoukkia, monikukkahisia; kodat ed., typäkkäin suomujen pituisia; korren tupet ed. — 2½ 6. Varjoisissa mäissä (E. — P.) Emitähkät tuuman pituisia mustia, 7—10-kukallisia; korren tyvessä ruskeita lehtituppia.

c — Hedetähkä yksinäinen, ainoasti hedekukallinen; emitähkät pystyjä; kodat kaljuja. (Suojukset tupellisia).

58. *C. livida* Willd. Vaalea-sara. — Emitähkät pitkävetisellä perällä, pystyjä, pitkulaisia, harvakukkahisia; suojukset soukkia, tupellisia, alimmainen epämääräisesti tähkät ylittävä; kodat pitkänpyöreitä, molemmiin puolin kehkerämäisiä, hienopilkkuisia, vaalean-harmaita, epä-otaisia, m. tylppäpäisiä, pidemmät pyöreähköitä, tylppiä suomuja; lehdet pystyjä, sinivehreitä, soukkia. — 2½ 6, 7.

Liejuosoissa, harv. (Pe. L.) Jalan pituinen tankea- ja kaljukorsinen heinäke; emitähkät noin 7-kukkahisia; suomut vehreitä, laidalta musevia; kodat vehreän-sinerviä. — *C. limosa livida* Wg. W. A. H.

59. *C. sparsiflora* Steud. Harsosara. — Emitähkät liereitä, muuten kuin ed.; suojukset lyhyitä isoilla laajenneilla, väl. tähkän pituisilla tupilla; kodat pitkänpuikeita, suonettomia, keherästi 3-kantaisia, otapäisiksi soukistuvia, pidemmät puikeita, tumpuroita, tylpähköitä suomuja; lehdet mustanvehreitä, litteitä. — 2½ 6. —  $\beta$  *borealis* Fr. hedetähkä tav. suorakulmaisesti alaspäinen; kodat lyhempi- ja suurempi-otaisia.  
Kost. mets. (E. — Lv. —  $\beta$  P.) *Seuraavasta eroava pidemmällä ja hoikemmalla korrellaan, vähän leveämmillä ja pidemmillä lehdillään, suipommalla ja kulmikkaammalla kodilla.* — *C. vaginata* Tausch. *C. panicea*  $\beta$  *sparsiflora* Wg.
60. *C. panicea*. Vehnäsara. — Emitähkät erinäisiä, harvaltaan monikukallisia, ulottavilla perillä; suojukset litteitä ja lyhyitä, pitkähkö-tuppisia; kodat pulleita, m. palleroisia t. pitkänpyöreähköitä, lyhyellä, ulospäisellä, viistetyllä, vaikka ehyellä käreällä; lehdet ja tylppäkulmainen kalju korsi sinivehreit. — 2½ 6. —  $\beta$  *sublivida* Hn. lehdet ja suojukset kahta kaidemmat, jälkimäiset 2—3 kertaa pidemmät kun tähkäperä; tähkät ja kodat kahta vähemmät.  
Kosteilla niit. tav. (A. — K. H. Pe. L. —  $\beta$  Kp.) *Sinisen vovahko, jalan pituinen heinäke, kodat pyöreämäisiä t. pitkänpuikeita ilman selvättä kärettä.*
61. *C. pedata* Wg. Varvassara. — Emitähkät lähinäisiä, lyhyt-peräisiä, harvaltaan 3—6-kukallisia, lyhyin oramaisin, m. tupetomin suojuksin; kodat m. palleroisia, kärekkäitä, halkoisella suumalolla. — 2½ 6, 7.  
Tunturikasvi (Lv.) *1—5 tuuman pituinen heinäke, 2—3 linjan pituisilla, m. tasasoukilla pystynäisillä tähkillä, helposti varisevin somuin ja kodin.*
62. *C. Oederi* Ehrh. Ryhmysara. — Emitähkät lähinäisiä, pyöreämäisiä — pitkulaisia; suojukset litteitä, lehtimäisiä, hedetähkää pidemmät; kodat harittavia, vastopuikeita, lyhyellä otamaisella suoralla käreällä; lehtilaidat litteitä t. koveroita. — 2½ 6. Merenrant. ja soissa (E. — Pe. Lv.) *Tav. matala, mutta väl. pitkä kuin seur., ehkä tähkät vähempiä, väl. ei paljon isommat hernetä, lop. m. keltaisia; hedetähkä tav. näkyvästi perätön.* — *C. divisa* Fl. D. *C. demissa* ib. *C. flava* var. Beurl.
63. *C. flava*. Keltasara. — Emitähkät lähinäisiä, soikeita, tähkäsäisillä perillä; suojukset ed.; kodat vastopuikeita oramaisin, alaskaarevin odin; lehdet venheemäisiä, uloskääntöisillä laidoilla; korsi 3-tahkoinen. — 2½ 6.  
Suoniit. tav. (E. — P. Lv.) *Kellanvehreä heinäke, 8—12 tuumaisella korrella, lop. m. keltaisilla tähkillä, hedetähkä tav. perä-*

tön t. lyhytperäinen. Sekä tällä että edellisellä lajilla on toisinto *acrogyna* emikukilla hedetähkän latvassa.

**d** — Hedetähkä yksinäinen, ainoasti hede-kukallinen; emitähkät lop. rippuvia; suojukset hyvin lyhyillä, ruskea-, t. musta-laitaisilla tupilla. (Kodat kaljuja.)

64. *C. irrigua* Sm. Kastisara. — Kodat kehkerämäisiä, tav. lyhemmät suomujen pitkäveteistä kärkeä; lehdet litteitä, selvänvehreit, 2—3 kertaa leveämmät 3-tahkoista karheata kortta; muuten kuin seur. — 24 6.

Soissa ja vet. nit. (E. — Lv.) Tuskin eroava seuraavasta muulla kuin lehdillään; tähkäsuomut tav. tumpurammat ja hedelmäkotaa pidemmät.

65. *C. limosa*. Liejusara. — Emitähkät m. suikeita, tiheäkukkaisia; suojukset kaitalehtisiä, hyvin lyhyt-tuppisia; suomut vähän soukempia kun soikea, tylppäpäinen, litteämäinen kota; lehdet venheemäisiä, sinertäviä, kaitoja, tuskin kahta leveämmät kun 3-tahkoinen karhea korsi. — 24 6, 7.

Vetelissä soissa (E. — L.) 8—12 tuumainen heinäke,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  linjan levyisillä, vekreän-hallavilla lehdillä; tähkäsuomut ruskeita vaalean-sinisillä kodilla.

66. *C. rariflora* Sm. Kaihosara. — Emitähkät pitkulaisia, harva- ja harsukukkaisia; suojukset lyhyitä, m. oramaisia, 3 kertaa laajuuttansa pidemmillä tupilla; suomut tylppäisiä, isoja, soikean tylppäpäisen kodan verhovia; korsi tylppäkulmainen, kalju. — 24 6, 7.

Tunturisoissa ja nevaisissa merenrant. (Kv. L.) Vaaksan pituinen, vähemmillä, tav. 6-kukallisilla tähkillä kun edell., suomut tumpuroita. — *C. limosa*  $\beta$  Wg.

**e** — Hedetähkät useampia; kodat lienteitä.

67. *C. hirta*. Kalsusara. — Emitähkät suikeamaisia, liereitä, pystyjä, hyvin erinäisiä, peräkkäitä, aliset pitkätuppisia; kodat puikeita, suippoisia, syvähalkoisella, 2-kärkisellä suumalolla, karvaisia; lehdet litteitä, venheemäisiä. — 24 6.

Savi- ja santa-maassa (A. — K.) Toisint. 4—5 vaaksan pituisena, pitkäsuikeroisella juurakolla ja usein korvaisilla lehdillä, varsinki tupella.

68. *C. filiformis*. Rihmasara. — Emitähkät suikeamaisia, liereitä, pystyjä; kodat puikeita, suippoisia, haarapäisellä suumalolla, lienteitä; korsi hapsimainen, hyvin tylppäkulmainen; ne m. tupettomat suojukset ja lehdet kourumaisia, hapsimaisia. — 24 6, 7.

Rant., suoniit. (E. — P.) *Kyynäräinen, hapsimainen, tupastava heinäke päälle tuuman pituisilla ruskeilla tähkillä.* — *C. lasiocarpa* Ehrh.

¶ — Hedetähkiä tav. useampi kun yksi; kodat kaljuja.

69. *C. ampullacea* Good. Pullosara. — Emitähkät liereitä, aliset peräkkäitä; suojukset lehtimäisiä; suomut oramaisia; kodat m. palleroisia, pullakat, odalla ja haarapäisellä suumalolla; korsi tylppäkulmainen, sileä; lehdet kourumaisia. — 2½ 6. — β *rotundata* Wg. tähkät pitkulaisia, pystyjä, m. perättömiä; suojukset soukkia; suomut leveämpiä; kota lyhyt-otainen syväkoloisella suumalolla.

Rant. (E. — Lv.) — β L. Lv.) *Eroava seur. lajista sileällä korrelta, kourumaisilta lehdiltä ja odaksi typistyneeltä kodalta.*

70. *C. vesicaria*. Lapinsara. — Emitähkät liereitä, aliset peräkkäitä; suojukset lehtimäisiä; suomut suippoja, lyhemmät kun puikean pullakka, vähitellen lyhyeksi odaksi soukkenevä harvasuoninen kota; suumalo 2-kärkinen; korsi ohutsärmäisesti 3-tahkoinen; lehdet venheemäisiä. — 2½ 6. — β *virens* Nyl. mustanvehreä ruskeanmusevilla kodilla; suomut musevia, tylppiä. — γ *pulla* Good. tähkät puikeita; kodat 2–3-luottisia, limittäisiä; suomut tylpähköitä, tumpuria.

Vet. paik. tav. (E. — P. Lv. — β ja γ Lv.) *Iso, leveälehtinen heinäke; hedelmäkodat vehreitä, lop. vaaleanruskeita, tunturitienoissa β ja γ:llä mustempia.*

Muist. Lappalaiset pitävät pehmeäksi muokattuna pakkaista vastaan kengissä; se heillä sukkaa onki.

71. *C. laevirostris* Fr. Otasara. — Emitähkät ja suojukset ed.; suomut suikeita; kodat m. palleroisia, hyvin pullakat, äkisti soukkeneviä pitkäveteiseksi odaksi, syvällä haarapäisellä suumalolla; korsi ylempänä karheakulmainen; lehdet venheemäisiä. — 2½ 6.

Vet. rant. harv. (S. K. — Kv.) *Isoimpia saraheiniä, ½ tuuman levyisillä m. litteillä lehdillä, paksuilla emitähkillä; kodat isoja, ohuita, rakkomaisia, m. kätkien ne kaidat suomut, joilla usein on pari hienoa sukua päässä.* — *C. ampull. v. robusta* Weinm. *C. bullata v. laevirostris* Fr. Mant. 2. *C. rhyncophysa* Mey.

72. *C. paludosa* Good. Suosara. — Emitähkät liereitä, aliset lyhytperäisiä; suojukset lehtimäisiä, tupettomia; suomut orakärkisiä, m. lyhemmät soikeita, lyhyt-otaisia, isosuonisia kotia; suumalo haarapäinen; korsi särmikkäästi 3-tahkoinen; lehdet venheemäisiä. — 2½ 6.

Vet. paik. harv. (Ke.) 3—4 jalan pituinen, sinivihreä, ikään kuin iso *C. acuta*; lehtitupet kehkeäviä seittimäisiksi hapsiksi, kun korresta vedetään. — *C. acutiformis* Ehrh.

73. *C. riparia* Curt. Rantasara. — Emitähkät peräkkäitä, lie-reitä; suojukset leveälehtisiä; suomut orakärkisiä, tav. pidem-mät puikeata lyhytkärkistä tiheäsuonista kotaa, jonka suumalo haarapäinen; korsi 3-tahkoinen; lehdet venheemäisiä. — 24 6. Rant. harv. (T. U. H.) Isoin kaikista Pohjan saralajeista. — *C. crassa* Ehrh.

☞ — Hedetähkä yksinäinen, ainoasti hedekukilla (paitsi *C. fuligin.*); emitähkät lop. nuokkuvia t. rippuvia; suojuk-set vihreillä tupilla. (Kodat kaljuja).

74. *C. ustulata* Wg. Palosara. — Emitähkät lähinäisiä, m. soi-keita, rippuvia, tiheäkukkaisia; suojukset m. oramaisia, harv. tuppea pidemmät; kodat pitkulaisia, suippoja, litteämäisiä, kolo-päisellä suumalolla. — 24 7.

Tunturikasvi (Lv) Tähkät  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisia; suomut ja kodat tumpuroita, jälkimäiset vaaleammilla kulmilla. Hedetähkissä harv. emikukkia. — *C. atrata* L. Herb.

75. *C. laxa* Wg. Ventosara. — Emitähkät erinäisiä, kaitaisen suikeita, tiheäkukkaisia; suojukset lehtimäisiä, pitkätuppisia; suomut tylppäpäisiä, hedelmäkodan pituisia; kodat pitkulaisia, tylppäpäisiä, ulottavalla, m. eheällä suumalolla. — 24 7, 8.

Vetel. soissa tunturitien. harv. (L.) 1—1½ vaaksan pituinen ja hentoinen heinäke varsin kaitalehtinen; hyvin *C. limosa*'n kaltai-nen, mutta suojukset  $\frac{3}{4}$  tuuman pituisia ja korsi kaarimaisesti lenko.

76. *C. pallescens*. Kalpea-sara. — Emitähkät erinäisiä, pitku-laisia tiheäkukkaisia, lop. nuokkuvia, hyvin lyhyt-tuppisilla suo-juksilla ja nirkoilla somuilla; kodat lie-reitä, vastopuikeita, tylp-päpäisiä, ehytsuumaloisia. — 24 6.

Niit. tav. (E. — P.) Lehdet hienokarvaisia; tähkät vihreitä, lop, ruskeamaisia.

77. *C. fuliginosa* Hop. Nokisara. — Hedetähkä emikukilla lat-vassa; emitähkät lähinäisiä, tyvekäs-suikeita, rippuvia, tihukuk-kaisia, alinen usein pitkältä erinänsä; suojukset m. oramaisia, harv. tuppea pidemmät; kodat m. suikeita ja kulmikkaita, pit-källä otamaisella, laidalta karheasahaisella kärellä; suumalo 2-hampainen. — 24 7.

Tunturikasvi, harv. (L.) Palosaran muotoinen, mutta kaidemmilla ja vaaleammilla tähkillä, joista ylimmäinen m. aina yksikotinen,

Korret kovin tupastavia, alaskaarevilla lehdillä, m. kaikki juuressa.  
— *C. frigida* Wg. Fl. Sv. *C. frig.* β Hüb.

78. *C. capillaris*. Hiirensara. — Emitähkät erinäisehköitä, m. tasasoukkia, harvasti 6—10 kukkaisia, nuokkuvia t. rippuvia pitkissä perissä; suojukset kaitoja, pitkätuppisia; suomut tylppäpäisiä, lop. varisevia; kodat soikeita, epäselyästi 3-kulmaisilla, oramaisella päällä, epäselyästi 2—3-liuskaisella suumalolla. — 24 6.

Kost. niit. (A. K. P. — Lv.) Nuorempana vaaksan-pituinen, hoikka heinäke,  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisilla vehreillä tähkillä ja valkeahkoilla somuilla.

79. *C. pseudocyperus*. Lehtisara. — Emitähkät liereitä, tiheäkukkaisia, rippuvia, piikilliset harittavista t. alaspäisistä, puikeista, pitkä-otaisista, suonisista kodista; suumalo 2-kärkinen; suomut oramaisia; suojukset lehtimäisiä hyvin lyhyttuppisia. — 24 6, 7.

Rant. soissa (A. — Ke. H.) Iso leveälehtinen heinäke, usein 2 tuuman pituisilla vehreillä tähkillä.

Muist. Sopisi viljennettä suoniituissa.

2 parvi. *Scirpeæ*.

### 37. ERIOPHORUM. Niittuvilla.

† Tähkä aina yksinäinen.

1. *E. russeolum* Fr. Ruseva niittuvilla. — Tähkä pitkulainen, suomut ainoasti laidalta läpihohtavia, lyhytkärkisiä; ponnet tasasoukkia; korret enimm. yksinäisiä, suikertavin aaluvien. — 24 5, 6.

Soissa tunturitien. (L. Lv.) Tähkä lähes tuuman pituinen punertavalla t. ruskean-kellervällä villalla ja mustanharmailla somuilla. — *E. Chamissonis* Mey.

2. *E. capitatum* Host. Töppypää niittuvilla. — Tähkä palloomainen, suomut suippoja, aliset 1—3 paljon isompia, suojusmaisia; ponnet pitkulaisia; korret ed. — 24 5, 6.

Tunturitien. (P. — Lv.) Tähkä nuorempana puikeamainen, mustanruskea valkealla t. hiukan punertavalla villalla. — *E. Scheuchzeri* Hop.

3. *E. vaginatum*. Tupikas niittuvilla. — Tähkä puikea, kalvomaisilla läpihohtavilla, orakärkisillä, m. tasamukaisilla somuilla; ponnet tasasoukkia; korret tupastavia, hapsisella juurella. — 24 4, 5.

Korpisoissa, tav. (E. — L.) Tähkä tav. tuuman pituinen mustanharmailla somuilla ja valkealla villalla; korsi tupilla, joista vaan juurelliset ovat lehdestäviä. — *E. cæspitosum* Host.



†† Useammalla tähkällä.

4. *E. gracile* Koch. Suikela niittuvilla. — Tähkäperät karheahkoita; lehdet 3-kantaisia, lyhemmät korren nivelväljää. — 2½ 6.

Suoniit. (E — P.) Paljon hentoisempi seuraavia lajeja, ja vähemmillä sekä vehreämmisemmillä tähkällä. — *E. triguetrum* Hoppe.

5. *E. latifolium* Hop. Litteälehtinen niittuvilla. — Tähkäperät karheita; lehdet litteämäisiä, suikulaisia, yliset lyhempiä kun korren nivelvälit. — 2½ 6.

Suoniit. (A. — K. H. P.) Pidempi ja puhdas-vehreämpi kasvi, lyhemmillä ja leveämmillä lehdillä kun seuraava. — *E. polystachion* β *L. E. pubescens* Sm.

6. *E. angustifolium* Roth. Orallehtinen niittuvilla. — Tähkäperät kaljuja; lehdet kaitaisia venheemäisiä, tav. pidemmät korren nivelväljää. — 2½ 5, 6.

Suoniit. tav. (E. — L.) Toisintele kaidemmin ja leveämmiin lehdin, useammalla ja harvemmalla, hamalla yksinäisellä tähkällä.

Muist. Karja alkukevällä syöpi jotenki mieluisesti, mutta ei niin pitkemmälle kesää. Villaa taidetaan käyttää topingiksi ja muun villan seassa langaksiki kehrätä; kelpaa myös kynttilän sydämmiksi. *E. polystachion* Sv. B. *E. pubescens* Sm.

### 38. TRICHOPHORUM Pers. Suovilla.

1. *T. alpinum* Pers. Soikkopää-suovilla. — Tähkä pitkulainen; kehäsukaset hapsimaisia, lop. monin kerroin tähkää pidemmät; korsi 3-kantainen, karhea. — 2½ 6, 7.

Suoniit. (E. — L.) Tähkä täysikasvaneitten karvojen kera yhteensä m. tuuman pituinen, muodoltaan kuin pieni *Eriophorum*. — *Eriophorum*. *Limnochloa* Drey.

2. *T. caespitosum* Hn. Tupastava suovilla. — Tähkä puikea; kehäsukaset pähkylää pidemmät, mutta lyhemmät tähkää; korsi liereä, sileä. — 2½ 6, 7.

Soissa (U. K. — P. — Lv.) Tähkä nuorempa m. pitkulainen, kypsänä usein palleroinen. — *Scirpus*. *Limnochloa* Reich.

### 39. HELAEOCHARIS RBr. Luikka.

† Luotteja 3; pähkylä 3-kantainen t. liereä.

1. *H. acicularis* Br. Jouhiluikka. — Tähkä puikea t. pitkulainen, isommilla ulkosuomuilla; pähkylä m. liereä, kohokulmainen ja puikealla lisäkkeellä; korsi jouhimainen, kulmikas; juuri tupastava ja suikertava. — ☉ 5—8.

Rant. tav. (E. — P.) 4—5 tuuman pituinen, m. hapsimainen. — *Scirpus*.



†† Luotteja 2; pähkylä virnamaisesti litteä.

2. *H. uniglumis* Link. Rutaluikka. — Tähkä pitkulainen pitkänpuikeilla somuilla, alimmainen somu tyhjä, kehtova koko tähkähohjan; pähkylät puikealla lisäkkeellä; juurakko suikertava. — 2½ 5, 6.

Vet. rant. tav. (A. — K. St. — P.) Tav. vähempi seuraavaa lajia; tähkä musevan-ruskea. — *Scirpus*.

3. *H. palustris* Br. Suoluikka. — Tähkä somuineen ed.; alimmaiseta 1—2 somua lyhempiä ja neuvottomia; pähkylän lisäke ja juurakko ed. — 2½ 5, 6.

Vet. rant. tav. (E. — P.) Toisint. vaaksan pituisesta kyynäräiseen, 2 alimpaa tähkäsomua vastakkaista ja yhtyneinä tähkähohjan kehtovia. — *Scirpus*.

#### 40. SCIRPUS. Kaisla.

† Korsi haaraton, yksi ainoa tähkä latvassa: *Limnochloa Reich*.

1. *S. pauciflorus* Lightf. Korpikaisla. — Tähkä puikea, ulkosomut isompia, yli puolen tähkän pituisia; luotteja 3; korsi paljas, selvällä, typäkällä, lehdestymättömällä tupella tyvessä. — 2½ 6, 7.

Kost. rant. (U. K. — L.) 2—6 tuuman pituinen. — *S. Bæothryon Ehrh*.

†† Korsi haaraton usealla tähkällä ryhmässä.

\* Tähkät viuhkottain ryhmissä.

2. *S. lacustris*. Järvikaisla. — Tähkät puikeita, ryhmistyneitä, peräkkäitä ja perättömiä; tähkäsomut kolopäisiä, odaksi ulottavalla selkäsuonella; korsi liereä, tupettavilla somuilla ja lehdenaiheilla tyvessä. — 2½ 7. — β *glaucus*: hentoisempi ja sinivehreämpi, useammin 2-luottinen.

Järvenrant. vedessä, tav. (E. — P.) 2-kyynäräinen ja sitäki pidempi; β tav. vähempi, musevampi ja pienemmillä tähkäryhmillä: *S. glaucus* Sm. *S. Tabernæmontani Gmel*.

Muist. Käyt. katon-katteeksi ja leikataan syksyisin karjanruuaksi. Kun se keskikesän aikana kootaan, hyvin kuivataan, varotaan sannasta ja tungetaan sitävarten tehtyihin rautatorviin sydeksi poltettaa, saadaa siitä niinbyvin maalareille kuin kirjainpainajille soveliasta mustetta. — Koreja, mattoja, uittimia taideetaan siitä myös tehdä.

3. *S. maritimus*. Merikaisla. — Tähkät puikeita ryhmissä, muin yhteisillä perillä, muin ilman; tähkäsomut 3-otaisia; korsi lehminen, 3-tahkoinen, särmikäs. — 2½ 7.

Merenrant. vedessä (A. — U. Pe.) *Kynnäräinen, suikertavalla, tav. mukulaisella juurakolla.*

Muist. Juuret leivän-aineeeksi katovuosina soveliaat.

4. *S. sylvaticus*. Arokaisla. — Kukkaviuhko monikertainen ryhmätyistä tähkistä peräkkäissä mykeröissä; korsi pysty, lehtinen, tylppämäisesti 3-kulmainen. — 24 7.

Vet. niit., ojissa (E. — P.) *Kynnäräinen isolla, hajallisella viuhkolla; lehdet m. sormenlevyisiä.*

Muist. On hyvä viljennettää alanko-paikoissa karjanruuaksi.

\*\* Tähkät toiskertaisena 2-tahkoisena yhteisenä tähkänä:

*Blysmus* Panz.

5. *S. rufus* Schrad. Rusokaisla. — Tähtiä 3—8, harvakukkaisia; pähkylät pitkulaisia, suippoja; su'at ylhäältä karheita, välistä puuttuvia; lehdet liereitä, päältä venheemäisiä. — 24 6, 7.

Merenrant. harv. (T. — Ke. Lv.) *Tähkä punaruskea; juuri suikertava. — Scœnus* Huds. *Blysmus* Panz.

6. *S. compressus* Pers. Sarakaisla. — Tähtiä 8, t. useampi, monikukkaisia; pähkylät leveän-soikeita, otamaisella päällä; kehäsu'at karheita alaspäisillä piikeillä; lehdet litteitä, vähän venheemäisiä. — 24 6.

Kost., heinäisissä paik. (A.) *Tähkät ruskeita. — Schœnus compressus. Carex uliginosa. Blysmus* Panz.

#### 41. RHYNCHOSPORA M. Vahl. Piirtoheinä.

1. *R. fusca* RS. Ruskea piirtoheinä. — Röyhy paljon varusta lyhempi; kehäsu'at karheita ylöspäisistä piikeistä; lehdet kaitoja, kourumaisia. — 24 6

Soissa, harv. (K.) *Tähkät ruosteenkarvaisia. — Schœnus. R. alba* β Vahl.

2. *R. alba* Vahl. Valkea piirtoheinä. — Tähkäröyhy ei paljon varusta lyhempi; su'at karheita alaspäisistä piikeistä; lehdet kaitoja, venheemäisiä; korsi 3-kantainen. — 24 6.

Soissa (A. — K. H. Pe. Kv.) *Tähkät nuorempina valkeita, vanhempina ruskeamaisia. — Schœnus.*

### 3 heimo. TYPHACEÆ.

#### 42. SPARGANIUM. Palpakko.

† Lehdet kantaan saakka litteitä.

1. *S. minimum* Fr. Vähäpalpakko. — Tähkävarsi yhtenäinen, aliset 2—3 emitähkää peräkkäitä, yliset erinäisiä, perättömiä, hedetähkä yksinäinen latvassa; hedelmät perättömiä tylppäpäisiä, m. odattomia; lehdet muin lyhempiä, pystyjä, muin pidempiä ja laiehtivia. — 24 7, 8.

Järvenrant., matalassa ved. tav. (A. — K. H. St. — P.) — *S. natans* Læst.

2. *S. natans*. Näkinpalkko. — Tähkävarsi vähän haarova; kaikki emitähkät erinäisiä, perättömiä (paitsi 1—2 alimmaista); hedetähkät latvassa monilukuiset (4—12); hedelmät selväperäisiä, hyvin pitkä-otaisia; lehdet hyvin pitkiä, heinämäisiä, laiehtivia. — 2½ 7.

Järv. ja vesiperä-soissa (T. — K. H. S.) Lehdet syvemmissä vesissä usein monen kyynärän pituisia, 1—2 linjan levyisiä. — *S. affine* Schnitzl. (kurtistunut).

†† Lehdet kannalta 3-tahkoisia.

3. *S. simplex* Huds. Suorapalkko. — Tähkävarsi haaraton, alempana yksinäisillä, peräkkäillä emitähkillä ja 3—6:lla hedetähkällä latvassa; hedelmät typäkästi soukkenevia odaksi. — 2½ 7. —  $\beta$  *boreale* Læst. lehdet pitkulaisia, laiehtivia; hedetähkät monasti useampia. —  $\gamma$  *fluitans* (Fr.) hedetähkä tav. yksinäinen latvassa; hedelmä vähittäin odaksi soukkeneva; varsi tanea, kohe-neva; lehdet leveitä, pystyjä, velttoja t. laiehtivia.

Ves.  $\gamma$  korpisoissa, harv. (E. — P. —  $\beta$  P. —  $\gamma$  U. Pe.) — *S. erectum*  $\beta$ . *S. erectum* Wg.  $\gamma$  *S. glomeratum* Læst. ja Beurl.

4. *S. ramosum* Huds. Haarapalkko. — Tähkävarsi haarova; haaroissa perättömiä emitähkiä alempana, ja monilukuisia hedetähkiä latvassa; lehdet kannalta 3-teräisiä. — 2½ 7.

Vesikaivannoissa (E. — P.) Isompi kun ed. — *S. erectum*  $\alpha$ .

#### 43. TYPHA. Osmankäämi.

1. *T. angustifolia*. Vähä osmankäämi. — Tähkät erinäisiä; lehdet soukkia, miekkamaisia, vähän kouruisia, korren pituisia. — 2½ 7.

Vedessä (A. U. H.) 4—5 jalan pituinen vesiheinä, lehdet 2—3 linjan levyisiä, tähkäin väliä tav. 1—2 tuumaa.

Muist. Haivenia käyt. topingiksi. Astiamiehille kelpaa lehdet saumain tivistämiseksi. Myös mattoja, sideköysiä j. n. e. saadaan niistä.

2. *T. latifolia*. Iso osmankäämi. — Hede- ja emitähkä lähinäisiä; lehdet leveän miekkamaisia, korren pituisia. — 2½ 7.

Vedessä (A. — K. Pe.) Edellisen pituinen, tuuman levyisin littein lehdin; tähkä kahta paksumpi kun edellisellä.

Muist. Sama hyöty k. ed.

## 4 heimo. POTAMOGETONEÆ.

## 1 parvi. Zostereæ.

## 44. ZOSTERA. Ajokas.

1. *Z. angustifolia* Horn. Vähä-ajokas. — Lehdet epäselvillä sivusuonilla; kotelon kielet pyöreämaisii päästä; muuten k. seur. — 24 7.  
Vedessä (U.) Vähempi k. seur.; noin linjan levyisillä lehdillä. — *Z. marina* β Fl. D.
2. *Z. marina*. Iso-ajokas. — Lehdet selvästi monisuonisia, tasa-soukan kotelon levyisiä; kotelon kumpiki kieli ylempää typäkkiä; pähkylät selväjuomuisia. — 24 7.  
Meressä, tav. (Lv) Lehdet pitkiä, heinämaisii, noin 2 linjan levyisiä.

## 2 parvi. Potameæ.

## 45. ZANNICHELLIA. Haura.

1. *Z. pedicellata* Fr. Merihaura. — Pähkylät lyhytperäisessä sarjassa, selväperyökkäisiä, selkä kalvomainen, hampainen; vartalo m. pähkylän pituinen. — ☉ 6, 7.  
Meressä, harv. (T. U. P.) Pähkylät tunnettavina jotenki pitkistä peristänsä ja vartaloistansa. — *Z. pedunculata* Reich. *Z. palustris* β *pedic.* Wg.
2. *Z. polycarpa* Nolte. Rantahaura. — Pähkylät perättömiä, epähampaisella selällä; vartalo puolta pähkylää lyhempi. — ☉ 6, 7.  
Matalassa ved., tav. meressä t. sen tien. (T. — Ke. St. Pe.) Vähemmällä pähkylöillä, k. ed., lyhemmällä vartalolla. — *Z. palustris*.

## 46. RUPPIA. Lima.

1. *R. maritima*. Isompi lima. — Ponnet pitkulaisia; pähkylät puikeita, ei paljon kaltoja. — 24 7, 8.  
Meressä (U.) Tämä ja seuraava laji ovat näköään kuin hapsivita jousimaisilla lehdillä. Syvemmissä vedessä pidentyy tähkäperä pinnalle, mutta vetäyy hedelmän joutuessa kierteisesti kokoon. — *R. spiralis* L. Herb.
2. *R. rostellata* Koch. Vähempi lima. — Ponnet pyöreämaisii; pähkylät kannalta kupuroita, typpi soukkenevia hyvin kalttopäiseksi. — 24 7, 8.  
Meressä (U.) Hiukan vähempi edellistä; pähkylät soukempia ja kaltompia. — *R. maritima* γ Fln. Ed. 3.

## 47. POTAMOGETON. Vita.

† Lehdet sangen soukkia, pitkän kaitaisia — hapsimaisia.

\* Lehdet korvakkeellisella tupella sepokantaisia (tähkät hyvin erinäisillä kiehkuroilla).

1. *P. marinus*. Merivita. — Lehdet jouhimaisia suippoja, yksi-suonisia, pähkylät\*) sileitä, tylpällä pyöreämäisellä selällä, pienoisia, kuivina kurttuisia. — 2½ 7.

Selvemmässä ved., erinom. meressä (T. St. U.) *Pähkylät vähempiä kun hampunsiemenet, vedessä sileät, kuivina kurttuiset. Kukoistaa aina veden alla, jotta ei koskaan kohoa pinnalle.*

2. *P. pectinatus*. Hapsivita. — Lehdet kaitaisia — jouhimaisia, suippoisia, enemm. 1-suonisia; pähkylät sileitä, selkä pyöreän tylppämäinen, kuivaneena venheemäinen. — 2½ 7.

Järv., ojissa; etenki suolaisessa vedessä (A. — Ke. St. Pe.) *Vanhemmat lehdet usein kyllä leveämpiä, 5-suonisia; pähkylät kypsinä vähempien hernetten kokoiset. Kukoistaa veden päällä.*

3. *P. zosteraceus* Fr. Ajokas-vita. — Lehdet hamaan lyhyeksi odaksi soukkenevaan päähän kaitaisia, 3-suonisia; yliset ja nuoremmat paljon kaidempia ja suippoisempia, 3- tahi 1-suonisia. — 2½ 7, 8.

Meressä (T.) *Lehdet linjan levyisiä, 3:lla isommalla suonella.*

\*\* Lehdet tupettomina varressa, erillään nivelkorvakkeista.

4. *P. rutilus* Wolfg. Jouhivita. — Tähkät harvakukkaisia, vähän pitkulaisia, perää lyhemmät; lehdet rihmamaisia, pitkään soukistuvalla päällä, 3-suonisia; varsi sivupuoli. — 2½ 7.

Vedessä harv. (Kv.) *Hieno kun seur. laji, mutta paljon tukevammin ja lähinäisemmin lehdin; harva- (6—7-) kukkaisilla tähkillä, pienillä, pyöreä-selkäisillä ja m. suippokantaisilla pähkylöillä.*

5. *P. pusillus*. Pienivita. — Tähkät tiheitä, lop. pyöreämäisiä t. soikeita, lyhemmät m. liereätä ja tasapaksua perää; lehdet rihmamaisia, otakarkisia, 3-suonisia, usein epäselvillä sivusuonilla; varsi hapsimainen epäselvästi litteämäinen. — 2½ 7.

Kuljuissa, ojissa (E. — P. Lv.) *Paljon hienompi seuraavaa, lehdet tuskin 1/2 linjan levyisiä; varsi m. jouhimainen; tähkät pieniä, nuoremmat pitkulaisia, mutta tiheitä; valmiina eivät isommat herneltä.*

6. *P. mucronatus* Schrad. Otalehti-vita. — Tähkät harsuja, lie-reitä, 4—6-kukkaisia, lyhemmät litteämäistä, ylhäältä leveämpää

\*) Nimittäin tuoreina, jonkalaisia aina tarkoitetaan, missä kuivista ei erittäin mainita.

perää; lehdet kapean kaitaisia, tylppäpäisiä lyhyellä odalla; varsi litteämäinen. — 2½ 7.

Vedessä harv. (A. H. Ke. Kv.) Tähkät aina soukkia, ½—1 tuuman pituisia, kukkiessa m. perien pituiset, sitte tav. kahta lyhemmät. — *P. compressus*. *P. Friesii* Rupr. *P. Oederi* Mey. ja Beurl.

7. *P. zosterifolius* Schum. Litteä vita. — Tähkät liereitä, 10—12-kukkaisia, kahta t. useammin kerroin lyhemmät kun varsi; lehdet tasasoukkia, suippoja, juomuisia, monisuonisia; varsi litteä, lehtimäinen. — 2½ 7.

Järvissä (Ke.) Lehdet runsaan linjan levyisiä, 4—7 tuuman pit.; tähkät tuuman pituisia. — *P. laticaula* Wg. *P. compressus* Fr.

†† Lehdet suikeita t. leveämpiä (3 linj. — 2 tuuman).

\* Kaikki lehdet kalvomaaisia, ruodittomia t. hyvin lyhyillä ruodeilla.

8. *P. crispus*. Kiharavita. — Lehdet puolisepoisia, pitkulaisia, kaitaisia, aaltolaitaisia, hienosahaisia; pähkylöissä sarvimainen ota. — 2½ 7.

Järvissä, harv. (A.) Tähkät lyhyitä, harvakukkaisia; lehdet selväsahaisia. Toisint. lähinäisillä lehdillä, joiden keskellä varsi on vähän polvitteleva.

9. *P. perfoliatus*. Ankeriaan vita. — Lehdet herttakantaisia, varsisepoisia, puikeita — pitkulaisia, ehytlaitaisia, litteitä; pähkylät puikeita, litteämaisii, tylppäselkäisiä. — 2½ 7.

Järvissä, tav. (E. — L.) Lehdet tav. puikean pitkulaisia, väl. m. pyöreitä (toisint. rotundifolius), tahi juoksevassa vedessä suikeita, aina herttakantaisia.

Muist. Ankerias väl. elustelee sen suojassa.

10. *P. praelongus* Wulf. Hauvinvita. — Lehdet vähän suikean kaitaisia (nuorempain syksyhaarain: pitkulaisia), tylppäpäisiä, litteitä, ehytlaitaisia, sepokantaisia; tähkäperät tasapaksuja; pähkylät kehräpuolikkaita, m. yhtyneet suorin sisäsivuin, teräväkouruisia. — 2½ 7, 8.

Syvemmissä järv. (E. — L.) Iso, usein tuuman levyisillä, 6—10 tuuman pituisilla, päästä tav. lakkimaisesti soukistuneilla pyöreätylppäisillä lehdillä; tähkäperät pitkiä; tähkä ja pähkylät isoja.

11. *P. lucens*. Helovita. — Lehdet leveän suikeita lyhyeksi ruodiksi soukustuvain kannoin, otakärkisiä, hyvin hienosti otasahaisilla laidoilla; tähkäperät ylöspäin paksunevia; pähkylät tylppäuurtoisia. — 2½ 7, 8.

Syvemmissä järv. (U. H. Kv.) Lehdet 1—1½ tuuman levyisiä, väl. tylppäpäisiä pienellä odalla; tahi pitenee keskisuoni lyhemmäksi t. pidemmäksi oramaiseksi pääksi; väl. havaitaan syksyhaa-

rain emälehti niin hiukan kasvettuneena, että tuskin muuta kun suoni on koko lehteä.

\*\*\* Yliset laiehtivat lehdet ruodikkaita, tav. paksumpia, aliset ruodittomia, kalvomaisia.

12. *P. gramineus*. Ruohovita. — Laiehtivat lehdet nahkeita, suippopuikeita, tylppäkantaisia, aliset ruodittomia, kapean suikeita, suippoja; tähkäperä yläte nuijamaisesti pullakka; pähkylät tylppäselkäisiä. — 2½ 7. — β *P. heterophyllus* Schreb. Laittolehdet pitkäruotisia, tylppäpäisiä, aliset puolta pienempiä; vehreä-karvaisempi.

Ojissa ja matalammissa ves. (U. K. Kv. St. — P. β E. — P.) Laittolehdet välistä puuttuvat, välistä ovat yksinään jällellä kuivaneissa paikoissa.

13. *P. nigrescens* Fr. Museva vita. — Kaikki lehdet kalvomaisia, läpihohtavia, aliset soikeita, suippokantaisia, ruotiansa lyhemmät; pähkylät munuais-palleroisia, kuivina 3-uurttoisia; muuten kuin seur. laji. — 2½ 7, 8.

Ves. (K. P. Lv.) Seuraavasta lajista eroava ainoastaan ohemmilla ja pidemmillä, pikemmin mustenevilla, kun punehtuvilla latvalehdillä. — *P. rufescens* var. Læst.

14. *P. rufescens* Schrad. Ruskovita. — Laittolehdet vähän nahkeamaisia, pitkulaisia, tylppäisiä, suippokantaisia, aliset kaidasta kannasta pitkän-suikeita, tylppäisiä; tähkäperä tasapaksu; pähkylät litteämaisii, terävä-selkäisiä. — 2½ 7.

Järv. ja juoksevassa ved. (E. — L.) Lehdet  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  tuuman levyisiä ja 5—6 tuuman pituisia, pian punehtuvia, etenkin yliset. — *P. fluitans* Sm.

15. *P. sparganifolius* Læst. Jokivita. — Laittolehdet ylen pitkäperäisiä, suikulaisia, molemmiin päin suippoja, aliset sangen pitkiä, kaitaisia, heinämaisii; tähkäperä pitkä, tasapaksu. — 2½ 7, 8. Juoksevassa ved. harv. (L.) Varsilehdet kuin seur. lajilla, 1—2 linjan levyisiä ja usean jalan pituisia; leveämmät laittolehdet kasvavat ainoasti hyvin kuivina kesinä; tähkä yli tuuman pituinen. — *P. fluitans* Lilj. ed. 5.

\*\*\* Kaikki lehdet selvästi, tav. pitkäveteisesti ruodikkaita, yliset laiehtivia.

16. *P. natans*. Ahvenvita. — Yliset lehdet nahkeita, laiehtivia, soikeita t. pitkänpyöreitä, aliset pian menehtyviä jälle jättäen pitkät ruotinsa; pähkylät tylppäselkäisiä. — 2½ 7.

Seisovassa ved. tav. (E. — L.) Alemmaisiet, pian menehtyvät



lehdet kaidempia, mutta m. yhtä tiheitä kun ylemmäisetki. Kuivaneissa paikoissa m. ihan varreton (toisinto: *acaulis* Fr.)

Mujst. Ahvenet ja muut kalat elustelevat sen suojassa.

## 5 heimo. AROIDEÆ.

1 parvi. *Lemneæ*.

### 48. LEMNA. Limaska.

1. *L. trisulca*. Ristilimaska. — Ruodikkaissa lehtiryhmissä tav. 3 suikeata lehteä ristimäisesti. — ☉ 6, 7.

Vedessä (A. — Ke. St. — P.) Enemmän osan vuotta veden alla. — *Staurogeton* Schleid.

2. *L. minor*. Vähälimaska. — Lehdet pyöreämäisiä, molemmiin puolin litteitä, yhdellä ainoalla juuri-hapsella. — ☉ 6—8.

Vedessä tav. (T. — K. H. St. Pe.) On useammin kukassa, kun toiset.

Muist. Ruuaksi hanhille ja kaloille.

3. *L. gibba*. Kupulimaska. — Lehdet pyöreämäisiä, päältä litteitä, alta maljamaisesti pullakoita, vaaleampia, ihan yhdellä juuri-hapsella. — ☉ 6—8.

Vedessä (A.) — *Telmatophace* Schleid.

4. *L. polyrrhiza*. Isolimaska. — Lehdet pyöreämäisiä, molemmiin puolin litteitä, itsekuki altapuolen lähtevällä juurihapsi-kimpulla. — ☉ .

Vedessä (T. Ke.) Kahta isompi kuin 2 edellistä, alta punainen.

Muist. Mieluinen ruoka hanhille ja ankoille, myöski kouruille j. n. e. kala-lammikoissa. — *Spirodela* Schleid.

2 parvi. *Acoroideæ*.

### 49. ACORUS. Kalmojuuri.

1. *A. calamus*. — Puikelon päällinen vana lehtimäinen, sangen pitkä. — 2 7, 8.

Rannoissa (T. U.) Lehdet miekkamaisia; puikelo sormenpituinen, koteloton. Koko kasvi, etenki juuri, väkevän ryytimakuinen.

Muist. Juurta kiitetään vatsaa vahvistavaksi ja terveelliseksi suussa pitää tarttuvaisten tautien aikana; taidetaan myös ulkomaan ryytien asemesta käyttää ruokiin. Lehtiä ei syö yksikään eläin.

3 parvi. *Aroideæ veræ*.

### 50. CALLA. Vehka, suovehka.

1. *C. palustris*. — Puikelo pitkulainen litteässä kotelossa; lehdet herttamaisia. — 2 6.

Soissa (E. — P.) Kotelo sisältä valkea; hedelmä punamarjaisen kävyn näköinen.

Muist. Juuret kelpaavat leivän-aineeksi kato-vuosina.

## 6 heimo. JUNCACEÆ.

## 51. LUZULA DC. Piippo.

† Röyhy monikukkaisista, tiheistä, mykerömaisista tähkistä.

1. *L. spicata* DC. Tähhäpiippo. — Kukat ryhmin haarovana nuokkuvana tähkänä; kupulehdet kalvokärkisiä, neulamaisella, kotaa pidemmällä odalla; varsilehdet harvakarvaisia. — 2½ 7. Tunturikasvi tav, (L. Lv.) Tähhä tuuman pituinen, veltto; lehdet kaitoja. Toisint. lyhyellä, suppealla, pystynäisellä tähkällä. — *L. conglomerata* Mielichh. — *Juncus*.

2. *L. arcuata* Wg. Lenkopiippo. — Tähkät pyöreämaisiiä, tav. 4—8 kukkaisia, m. hapsimaisissa, kaarevasti ulospäisissä perissä; suojussuomut pääpuolelta pitkäkarvaisia; kupulehdet otakärkisiä, pidemmät kun m. palleroinen kota; varsilehdet kaitoja, kourumaisia, m. kaljuja. — 2½ 7, 8.

Tunturi-tien. (L. Lv.) Paljon hentoisempi ja vähemmällä kukilla kun seuraava; lehdet väl. muutamilla harvinaisilla laitakarvoilla.

3. *L. campestris* DC. Salopiippo. — Tähkät puikeita, sarjattaisia, epäpitkillä suorilla perillä; kupulehdet ed.; suojussuomut resaliuskaisia (ei paljon t. ei lainkaan karvaiset); lehdet litteitä, runsaskarvaisia. — 2½ 4—6. — β *pallescens* Wg. tähkät pienempiä, vaalean-ruskeita; perät ja suomut pitkättäviä; korsi litteämäinen.

Niittumäissä, mets. tav. (E. — L. — β A. — K. L.) Pää-lajin ponnet monin kerroin palhoa pidemmät. — *Juncus*.

4. *L. multiflora* Lej. Monikukka-piippo. — Kupulehdet orakärkisempiä kun ed.; palhot lop. noin ponnin pituisia; muuten k. ed. — 2½ 5, 6.

Niittumäissä, laks. (E. — Lv.) Luetaan tav. edellisen lajin toisinnoksi.

†† Röyhy haarovista kukkaperistä, yksinäisillä t. vaan harvoilla kukilla kussaki ryhmässä.

5. *L. parviflora* Desv. Vähäkukka-piippo. — Röyhy kaarimaisesti ulospäisillä monikukkaisilla haaroilla ja peräkkäillä yksinäisillä, t. 2—3:lla kukalla ryhmässä; suojussuomut resaliuskaisia, karvattomia; lehdet soikeita, kaljuja; korsi lehtinen ylös asti. — 2½ 7.

Tunturikasvi harv. (L.) Kukat hyvin pieniä, m. kaikki pidemmällä t. lyhemmällä perällä; varsi 2—3 vaaksan pituinen, us. 1/2 tuuman levyisin lehdin.

6. *L. glabrata* Fr. Tumpura-piippo. — Röyhy ja kukat ed.; suojussuomut resa- ja karvalaitaisia; lehdet suikulaisia, kaljuja

t. harvakarvaisia tupen suulla; korsi latvapuolelta paljas t. 1:llä kaitaisella, röyhyn lähisellä lehdellä. — 2½ 7, 8.

Tunturikasvi (Lv.) *Pienempi ja kaitalehtisempi edellistä, vähän isommilla mustanruskeilla kukilla. Parhaana tunnusmerkkinä ovat karvaripsuiset suomut.* — *L. spadicea* Hn. ed. 5. *L. parviflora* β Wg. *L. Wahlenbergii* Rupr.

7. *L. pilosa* W. Kevätpiippo. — Röyhyhaarat harittavia, muin yksikertaisia, 1-kukkaisia, muin 2—3-kukkaisia; kota puikea, tylppäpäinen, pidempi suippoja kupulehtiä; varsilehdet suikeita, karvaisia. — 2½ 4, 5.

Mets. tav. (E. — P.) *Jalan pit. korrella, us. 4 linjan levyisillä lehdillä ja isommalla kodalla, kun muut lajit.* — *Juncus. L. vernalis* DC.

## 52. JUNCUS. Vihvilä.

✚ Korsi nivelettömin lehdin, kukat latvassa t. haarain sivussa.

\* Siementen päällä läpiloistava kalvo.

1. *J. biglumis*. Kaksikko-vihvilä. — Korsi alemmaa lehtinen, lehdet oramaisia; 1—2 kukkaa oramaisen, pystyn ja kukkia pidemmän suojuslehden sisällä; kupulehdet tylppäpäisiä, lyhemät pitkulaista, lanttopäistä kotaa. — 2½ 7.

Korkeammissa tunturi-tien. (L. Lv.) *Sormen pituinen, hyvin harv. 2-mykeröinen; kukat vähän sivullapäin pystystä suojuslehdessä, joka tav. on kukkia pidempi; kota m. nuijamainen, ruskea, keltakulmainen.*

2. *J. triglumis*. Kolmikko-vihvilä. — Korsi ed. 1:llä 2—4-kukkaisella mykeröllä latvassa; kupulehdet lyhemmät pystyä, vähän tylppäpäistä, lyhyt-otaista kotaa. — 2½ 6.

Tunturi-tien. tav. (L. Lv.) *Edellisen muotoinen lyhyillä, harv. keltaisia kukkia pidemmillä suojuksilla.*

3. *J. stygius*. Rimpivihvilä. — Korsi ja lehdet hapsimaisia, jälkimmäisiä tav. 2, toinen ylempänä korren keskustaa, toinen tyvellä; kukka-mykeröitä 2—3, vähän pitkällä erineitä, 2—3-kukallisia; kota pitkänpuikea, suippo, pidempi suippoja kupulehtiä. — 2½ 6, 7.

Soissa, harv. (E. — L.) *Välistä 1½ kyynäräinen, ehkä kukkiva alempana, aina hentoinen, vaalean-ruskeilla t. kellakkaisilla mykeröillä, lyhyillä oramaisilla suojuslehdillä ja isoilla kodilla.*

4. *J. castaneus* Sm. Ruskovihvilä. — Korsi tankea, alemmaa monilehtinen; lehdet kourumaisia; mykeröitä 1—2, monikukallisia, tav. yhdellä pitkäveteisellä pystyllä suojuslehdellä; kota ed. — 2½ 7.

Tunturi-tien. (Lv.) Ennen kukkimista niittuvilla-heinän muotoinen; mykeröt mustanruskeita enemm. lyhemmät toista kupulehteä; kodat isoja, mustanruskeita.

3. *J. trifidus*. Kolmijako-vihvilä. — Korren tyvellä tupet lyhyillä, oramaisilla lehdeksillä, ylempänä 2—3 pitkää hapsimaista lehteä ja 1—4 lehtikankoihin ryhmistynyttä kukkaa. — 2½ 7.

Tunturitien., tav. (P. L.) Korsi ja lehdet hapsimaisia, edellinen alempaa paljas, kuitenkin on samassa tuppaaassa ylimmäisen tupen lehden-aihe väl. kasvanut 2—5 tuuman pituiseksi lehdeksi.

✱✱ Siemenet ilman näkyväistä kalvoa.

6. *J. bufonius*. Konnanvihvilä. — Korsi toishaarainen t. haaraton, perättömillä kukilla latvassa ja sivuissa; lehdet hapsimaisia, kourumaisia; kota pitkulainen, tylppäpäinen, suippoisia kupulehtiä lyhempi. — ☉ 7.

Kost. paik. tav. (E. — P.) 4—6 tuuman pituinen, juuret hapsimaisia.

7. *J. compressus* Jacq. Littovihvilä. — Korsi alapuolelta harvalehtinen, latvaröyhyinen; lehdet hapsimaisia, kouruisia; kupulehdet pyöreän-tylppiä, palleroista kotaa lyhemmät. — 2½ 6, 7. — β *Gerardi* Lois. Kota 3-kulmaisempi ja suippo.

Sant. ja kost. paik. tav. (T. — K. β A. — U. St. — P. Kv.) Toisintelelee 5—15 tuuman pituisena, suikertavalla juurella, joka on selvempi ja vähemmän tupastava *J. Gerardi*-lla, jonka jälkimäisen kukat myös ovat ruskeampia ja vähän isompia kun pää-lajin. — *J. bottnicus* Wg. Fl. L. — α *J. bulbosus*.

✱✱ Korsi solmunivelisillä lehdillä \*); kukat latvassa.

8. *J. supinus* Mönch. Sipulivihvilä. — Korsi hentoinen, sipulimainen juuresta; lehdet hyvin epänivelisiä, uurrolla päällystässä; mykeröitä 1—6, osittain peräkkäitä, osittain perättömiä; ulkomaiset kupulehdet suippoja, sisämäiset tylppäpäisiä, m. tylpäkän kodan pituisia. — 2½ 6, 7. — β *repens*: korsi rento t. laitto, juurrehtiva, lehtihankaisilla kukilla.

Kost. paik. (A. — U. H. Kv. β U.) 5—6 tuuman pituinen, vaaleamaisilla vehreän-ruskeilla mykeröillä. — *J. uliginosus* Roth.

9. *J. alpinus* Vill. Nokipää-vihvilä. — Korsi pysty; lehdet epänivelisiä; röyhy ei erittäin toiskertainen, m. pystyhaarainen; kaikki kupulehdet tylppäpäisiä, ainoasti ulkopuoliset lyhyellä

\*) Solmut tutaan, kun lehti vedetään läpi sormien ja kuivassa tilassa usein näkyvätki.

odalla päässä t. lähinnä sen alla, suippoa kotaa lyhemmät. — 2½ 6, 7.

Kost. paik. (U. K. L. Lv.) *Korsi* 6—12 tuuman pituinen, hoikka, tuntureissa monikukkaisiin, mustin mykeröin. — *J. nodulosus* Wg. *J. ustulatus* Hoppe, *J. atratus* Fr. Mant. 3.

10. *J. articulatus*. Nivelviihvilä. — Korsi koheneva t. rento; lehdet litteähköitä, selvänivelisiä; röyhy toiskertainen, siirottavin haaroin; kupulehdet tasapitkiä, ulkoiset otakärkisiä, sisämaiset tylppäpäisiä, lyhempiä kun otapäinen kota. — 2½ 6, 7. Kost. paik. tav. (E. — P.) *Väl. lähes kyynäräinenki, väl. paljon lyhempi; kodat m. mustia ja külläviä.* — *J. lamprocarpus* Ehrh.

††† Korsi kukilla sivussa latvan alapuolella, lehdetön (ainoasti tuppia t. lehden-aiheita tyvellä).

11. *J. filiformis*. Jouhiviihvilä. — Kukut harseassa, m. yksikertaisessa röyhyssä, hennon, rihmamaisen korren keskitienoilla; kota m. palleroinen, suikeita kupulehtiä lyhempi. — 2½ 6, 7. Vet. paik. tav. (E. — P.) *Kukat ja kodat vehreitä, t. hyvin vaa-lean-ruskeita, pitkältä hoikan korren latvasta alaspäin. Korren tupet väl. vetäyneet lyhyiksi lehden-aiheiksi.*

12. *J. balticus* Willd. Rantaviihvilä. — Kukut monilukuisia, röyhy 3—4:llä eripitkällä monikukkaisella perällä; korsi sileä; kota pitkänpyöreä, tylppämäinen, otapää; kupulehdet leveän suikeita. — 2½ 7.

Merenrant. ja tunturi-rämeissä (Ke. P.) *Korsi vehreä ja jotenki tankea, epäjuomuinen; kukat ja kodat ruskeita, paljon isommat kun seuraavissa.* — *J. glaucus* β *littoralis* Wg.

13. *J. effusus*. Röyhyviihvilä. — Kukut monilukuisia toiskertaisessa, leveässä röyhyssä hienajuomuisen korren sivulla; heteitä 3; kota valmiina vähän lanttopäinen, nyhätön. — 2½ 7.

Vet. paik. tav. (A. — Ke. K. St. Pe.) *Röyhy tav. vehreä, 1—2 tuuman pituinen, 4—6 tuumaa korren latvaa alempana.*

14. *J. conglomeratus*. Keräpää-viihvilä. — Kukut sangen monilukuisia, ryhmin pyöreämaisessä mykerössä, t. lyhythaaraisessa röyhyssä hienajuomuisen korren sivulla; heteitä 3; kota ed., nyhällä vartalon verosta. — 2½ 7.

Vet. paik. tav. (A. — K. H. St. — P.) *Korren latva 4—6 tuumaa ylempänä ruskeaa kukkaryhmää.*

Muist. Korresta tulee kauniita pöytäpeitteitä, sen sisuksesta hyviä kynttilän ja lampun sydämmiä.

## 7 heimo. NARTHECIACEÆ.

## 53. TOFIELDIA Huds. Karhunheinä.

1. *T. borealis* Wg. — Kukkaperät suojuksettomia, tyvellään kuvasta erinäisen 3-halkoisen varuksen sisällä; vartalot sangen lyhyitä. — 2 6, 7.

Tunturitien. (P. — Lv.) 5—6 tuuman pituinen; tähkä  $1\frac{1}{2}$  tuumainen; varus suojuksen asemesta. — *Anthericum calyculat.* β. *T. alpina* Sternb. *T. palustris* Huds.

## 8 heimo. ALISMACEÆ.

1 parvi. *Juncagineae*.

## 54. TRIGLOCHIN. Suolake.

1. *T. maritimum*. Rantasuolake. — Luotteja 6; kodat (yhtyneet hedelmukset) 6-pesäisiä, puikeita, uurtoisia. — 2 6, 7.

Merenrant. tav.; järvenrant. harv. (A. — U. St. — P. Lv.) Kukat tähkässä; lehdet paksun rihmamaisia.

Muist. Menestyvät hyvin viljennettynä karjan ruuaksi.

2. *T. palustre*. Suo-suolake. — Luotteja 3; kodat 3-pesäisiä, m. tasasoukkia, kapeammat kannasta; juuri hapsinen. — 2 6, 7. Suoniit. tav. (E. — Lv.) *Pienempi edellistä.*

## 55. SCHEUCHZERIA. Leväkkö.

1. *S. palustris*. — Kukat harseassa tertussa; lehdet oramaisia, soukkia, sivupuolia, vähän kourumaisia. — 2 6.

Vesinevoissa (E. — P.) Kukat pieniä, kellakkaisia, isoilla rippuvilla ponsilla ja useilla herneen kokoisilla hedelmyksillä.

2 parvi. *Alismaceae*.

## 56. SAGITTARIA. Keiholehti.

1. *S. sagittifolia*. — Lehdet nuolikantaisia pitkäveteisin suippomaisiin liuskoin; vana yksinäinen härkylä-haaraisella röyhyllä, hedekukat ylempänä ja emikukat alempana. — 2 7, 8, valk. k. — β *graminifolia*: kukat vähempiä; lehdet laiehtivia, pitkäveteisiä, liuskattomia t. vallan lyhytliuskaisia.

Ves. tav. (E. — P. — β T. S. K. Kv.) Ensi aluslehdet kaitaisia ja heinämaisia, seuraavaiset pitkulaisia ja laiehtivia, lyhyillä, tuskin ulottavilla kantaliuskoilla; lehdet vasta kukan aikana nuolikantaisia.

Muist. Arvellaan vahingolliseksi eläimille. Juuret ovat sipulimaisia, syötäviä, ja viljennetään sentähden Kiinassa.

## 57. ALISMA. Sarpio.

1. *A. plantago*. — Kukat karkylä-haaraissa röyhyssä; lehdet puikeita, väl. vähän herttakantaisia, suippoja; hedelmukset nykeräpäisiä, kiehkuroittain litteämäisissä ryhmissä. — 2½ 7. valk. t. punerv. k. — *β graminifolium*: lehdet kaitaisia, pitkiä, heinämäisiä. Ves. tav. (E. — P. — *β* U. P.) *Toisinteele välistä herttamaisemilla lehdillä.*

Muist. Ei ole terveellinen eläimille.

3 parvi. *Butomæ.*

## 58. BUTOMUS. Rimpi.

1. *B. umbellatus*. — Vana sarjakukilla, kaitaisilla, alemmaa 3-kulmaisilla lehdillä. — 2½ 7. valk. punerv. k. Vedessä (E. — P.) 5—4 jalan pituinen, isolla, kauniilla kukkasarjalla.

Muist. Juurta monet venäläiskansat käyttävät leivän asemesta.

## 9 heimo. COLCHICACEÆ.

## 59. VERATRUM. Pärskäjuuri.

1. *V. album*. — *β Lobelianum Bernh.* — Kukatertut tiheässä röyhyssä; kupuliuskat siirottavia, nyhähampaisia; lehdet tuppena varren ympäri, soikeita, suippoja. — 2½ 8. Kost. paik. tunturi-tien. (Lv.) 2—5 jalan pituinen, isolehtinen ruoho vaaleanvehreillä kukilla.

Muist. Juuri on tuttu aivastus-aineena. Myös käytetään sitä eläinten lääkkeeksi. On vaarallinen varomattomasti viljeltynä. Nuorena kun vanhanakin on itse ruoho eläinten ruuan seassa myrkyllinen hevoisille, lehmille, lampaille, siemenet hanhille ja kanoille. Juurta pienennettynä taidetaan sekoittaa mallasjauhoihin hiirten kuolettamiseksi.

## 10 heimo. LILIACEÆ.

1 parvi. *Asparagæ.*

## 60. PARIS. Sudenmarja.

1. *P. quadrifolia*. — Lehdet tav. 4 (harv. 3—6) säteettäin. — 2½ 5, 6. Leht. tav. (E. — P.) Varsi haaraton, isolla vehreämäisellä latvakukalla; marja mustansininen.

Muist. Kasvi tuoreena nautittuna ulostaa, ja sama voima on sillä kuivana ja pienennettynä, kun jotakin lämmintä sen päälle



juodaan. On käytetty vävähtelemisiä ja hinkua vasten. Marjoja murskattuina on kiitetty hyväksi lääkkeeksi, ja marjamehua pyhäkäistynä silmiin vuorossa.

#### 61. MAJANTHEMUM DC. Oravanmarja.

1. *M. bifolium* DC. — Kukat tertussa; lehdet herttamaisia, ruodikkaita, vuorottaisia. — 2½ 6, 7. valk. k.  
Kost. metsämaissa tav. (E. — P.) Lehtiä tav. 2; marjat keltaisia, pilkullisia.

#### 62. CONVALLARIA. Kielo.

† Kukat torvimaisia (lehtihankaisia): *Polygonatum Tourn.*

1. *C. multiflora*. Maariankielo. — Perät monikukkahisia; lehdet vuorottaisia, sepokantaisia, kaljuja; varsi liereä. — 2½ 5, 6. Leht. harv. (A. — U. St.) Väl. kyynäränsi pituinen; perät enemm. 5-kukkaisia; kukat valkeita vehreämäsillä pilkuilla, marjat mustansinisiä.

Muist. Juuret taidetaan kuivattuna, jauhettuna ja vähän muilla jauhoilla sekoitettuna nälkävuosina leiväksi käyttää. Turkin kansalla on se ilmanki tavallinen ruoka-aine keitetynä.

2. *C. polygonatum*. Mäkikielo. — Perät 1—3-kukkaisia; lehdet vuorottaisia, sepokantaisia, varsi kulmikas. — 2½ 5, 6. Mäk. (A. — K. H. S. Pe.) Perät enemm. 4-kukkaisia; kukat ja marjat ed.

†† Kukat kellomaisia.

3. *C. majalis*. Lehmänkielo. — Vana lehdetön; kukkaterttu yhtäällepäin; aluslehdet leveän-sukeita. — 2½ 5, 6, valk. k. Metsämaissa tav. (E. — P.) Kukat hyvälle hajahtavia, marjat punaisia.

Muist. Juurta on käytetty aivastus-aineksi vävähtelemisiä vasten, myös leivän-aineksi katovuosina.

2 parvi. *Asphodeleæ*.

#### 63. GAGEA Salisb. Käenrieska.

1. *G. minima* Schult. Vähempi käenrieska. — Sarja varrellinen, harvakukkainen, yksinäisellä leveällä varuslehdellä; kupulehdet suipukoita; aluslehti yksinäinen, hyvin kaitainen. — 2½ 4, 5. kelt. k.  
Vilj., tav. (A. — K. St. H. S.) Sormen pituinen; juurilehti usein hyvän linjan levyinen, väl. m. jouhimainen. — *Ornithogalum*.
2. *G. lutea* Schult. Isompi käenrieska. — Sarja perätön, haarrattomilla kaljuilla kukkaperillä; kupulehdet pyöreän-tylpäköitä;

varsilehti juuresta lähtevä, yksinäinen, suikulainen. — 2 $\frac{1}{2}$  4, 5. kelt. k.

Vilj. tav. (A. — U. St. H.) *Varsilehdet parin linjan levyisiä; kupulehdet m. tuuman pituisia, väl. vähän lyhemmälkin, ei paljon pidempiä kun ed. — Ornithogalum.*

#### 64. ALLIUM. Laukka.

† Kaikki palhot 1-päisiä, oramaisia.

1. *A. schoenoprasum*. Ruoholaukka. — Sarja m. palleroinen, siemensilmikoton; heteet kupua lyhemmät, oramaisia, tyveltä turpeampia; lehdet tav. liereitä, pillikkaita. — 2 $\frac{1}{2}$  6, 7, pun. k. —  $\beta$  *sibiricum*: isompi ja järeämpi; lehdet päältäpuolen litteämaisiä. Kallio-tien. etenki merenrant. (A. — Ke. O. Lv. —  $\beta$  U.) *Pienoisella kynän paksuisella sipulilla.*

Muist. Yleisesti tuttu ruoka-ryyti. — Lääkkeenä nautittu hiuttava, vesityttävä ja puhkuttava, hyödyllinen hengen-ahdossa, yskässä, leinissä, kerpukissa, horkassa. Iholääkkeenä nostaa rakkoja, jouduttaa paiseita ja ajoksia. Mehua käytetään savipuolen voiteeksi.

2. *A. ursinum*. Karhunlaukka. — Vana kulmikas, sarja tasa-päinen, siemensilmikoton; lehdet litteitä, suikeita, ruodikkaita. — 2 $\frac{1}{2}$  5, 6, valk. k.

Leht. harv. (A.) *Lehdet tuuman levyisiä.*

Muist. Missä tämä kasvaa, siinä harvoin muu ruoho menestyy. Juurta, ehkä kirpeäki, syödään Siperiassa, Irlannissa j. m. p., ja lehtiä käytetään kaalein seassa. Myyräin sanotaan tätä kasvia inhoavan. Kun sitä tahi muita sipuleita lehmät syövät, saapi maito ja voi pahan maun.

3. *A. oleraceum*. Nurmilaukka. — Sarja siemensilmikkoinen, sen kotelo-lehdet pitkällä 3-kulmaisella odalla; heteet tylppäpäisten lyhyt-otakärkisten kupulehtien pituiset; varsilehdet sivupuo-  
lia, karheahkoita, alta kulmikkaasti suonisia. — 2 $\frac{1}{2}$  7, 8, pun. t. ruskeankelt. k.

Niit., vuor. tav. (A. — K. H.)

Muist. Käyt. kaalilaitosten sekaan.

†† Joka toinen palho 3-päinen, ponsi keskiliuskalla: *Porrum Tourn.*

4. *A. scorodoprasum*. Metsälaukka. — Varsi liereä, siemensilmikkaisella sarjalla; lehdet litteitä 2-teräisillä tupilla; kupulehtien venhe hienonyhermäinen. — 2 $\frac{1}{2}$  7, punasin. k.

Leht. harv. (A.) *Lehdet 2—4 linjan levyisiä.*

Muist. Käyt. kuin ed.

## 11 heimo. NAJADEÆ.

## 65. NAJAS. Näkinruoho.

1. *N. fragilis* Rostk. Hauras näkinruoho. — Kaksikotinen; lehdet (2—)3 säteettäin, hyvin soukkia, vähän taaskääntöisiä, harvaltaan otahampaisia, aliset m. pyöreillä, ylemmät poikkipäisillä tupilla; kota pitkällä haarapäisellä odalla; hedelmä m. lie-reä rahtu soukemmilla päillä. — ☉ 7, 8.  
Seisovassa vedessä, harv. (U.) Veden-alainen, 1—2 vaaksan pitui-nen, hyvin hauras kasvi; varsi tyveltä toishaarainen; ponsi pitkän-pyöreä, lyhyellä, paksulla palholla. — *N. minor* All., Koch. *Cau-linia* Willd.
2. *N. marina*. Merinäkinruoho. — Kaksikotinen; lehtiä 2—3 säteettäin, kaitaisia, vuorottain vähän mutkahampaisia; hedelmä pitkulaisen puikea. — ☉ 7—9. —  $\beta$  *muricata* Hn. varsi piikki-nen, punanivelinen.  
Merenlaht. harv. (U. Pe. —  $\beta$  U.) Kasvaa ja kukkii veden alla; hedekasvi harvinaisempi. Ponsi tav. epäluomainen ja palhoton; mutta jos kasvi otetaan ylös vedestä, nähdään se väl. saavan lyhyen pal-hon ja avauvan 4:ksi taaskierteiseksi liuskaksi. — *N. major* Roth.

## 12 heimo. HYDROCHARIDEÆ.

## 66. HYDROCHARIS. Kilpukka.

1. *H. morsus ranae*. — Lehdet pyöreitä, herttakantaisia. — 2½ 7, valk. k.  
Seisovassa ved. (T. — K. H. S.) Kasvi laiehtiva; lehdet tuuman levyisiä, lumpeenlehden muotoisia; kukat juuresta lähteviä.

## 67. STRATIOTES. Sahalehti.

1. *S. aloides*. — Lehdet kaitaisia, venheemäisiä, sahamaisesti piik-kilaitaisia. — 2½ 7, 8, valk. k.  
Seisovassa ved. (H. K. Kv.) Lehdet juuresta yltä ympärisiä, joi-den keskeltä kukkavana nousee; koko kasvi paitsi kukkimisen aikana veden alla.

## 13 heimo. IRIDEÆ.

## 68. IRIS. Kurenmiekka.

1. *I. pseudacorus*. — Kupuliuskat kaljuja, sisämäiset tasasouk-kia, kaidempia ja lyhempiä kun luotit; lehdet litteitä, miekka-maisia. — 2½ 6, 7, kelt. k.  
Rannoissa (A. — K. St. — S.) Kukat isoja, loistavia; lehdet tuu-man levyisiä, noin varren pituisia.

Mulst. Juuri tuoreena karvas, tympeä ja ulostava vähemminki nautittuna. Annos 6—8 herneen vertaa. Kuivana kadottaa enimmän voimansa, ja muuttuu hajahtavaksi. Hyödyttävä vilustus-yskässä, vesitaudissa. Sekoitetaan tav. raparperilla t. ulostin-suolalla. Taikka leikellään tuoretta juurta lohkoiksi, pannaan viiniin tahi hyvään olueen, ja nautitaan siitä sekoa 1—2 ruokalusikallista tarpeen suhteen. Puserrus-mehua taidetaan myös antaa 40—50 tippaa. Alusta aina nautitaan vähemmin, sillä juuri on kovin ulostavaa. — Juuresta keittämällä vihtrillin seassa saadaan kirjoitusmustetta, kukista viin-etikan kanssa keltäväriä, joka kumilla sekoitettuna kelpaa riittaustöihin.

## 14 heimo. ORCHIDEÆ.

### 1 parvi. *Cypripediæ*.

#### 69. CYPRIPEDIUM. Käenvirsu.

1. *calceolus*. — Kuvun iso pullakka huuli vähän litteämäinen, lyhempi toisia kupulehtiä; varsi monilehtinen, lehdet soikeita, suippoisia. — 2½ 6.

Kost. katveisissa metsäpaik. harv. (K. P. L. Lv.) Isoimmilla kuksilla koko heimossa; huuli iso kun vähäinen peruna, keltainen; toiset kupulehdet 2 tuuman pituisia, ruskeita; varsi tav. 4-, harv. 2-kukallinen; juuri suikertava.

### 2 parvi. *Vandæ*.

#### 70. CALYPSO Salisb. Neidenkenkä.

1. *C. borealis* Sal. — Huulen laide m. puikkea, ulottuva yli kannuksen; varsilehti juurehinen, yksinäinen, puikkea. — 2½ 5, 6.

Kost. leht. harv. (P.) Vana 5—6 tuuman pituinen, tupellinen, iso kukka latvassa, jonka huuli ruskean-pilkullinen, toiset kupulehdet vaaleanpunaisia; juuri sipulimainen. — *Cypripedium bulbosum*. *Orchidium arcticum* Sw. Norna Wg.

### 3 parvi. *Malaxidæ*.

#### 71. CORALLORHIZA Hall. Harajuuri.

1. *C. innata* Br. — Tähtkä harvakukkainen, suipoilla kupulehdillä; huuli pitkulainen. — 2½ 6, kelt. k.

Kost. mets. (E. — L. Lv.) Vana 6—10 tuuman pituinen, lehdetön, suomuinen, sekahaaraisella juurella. — *C. nemoralis* Sw. *C. virescens* Drey. *Ophrys corallorhiza*.

## 72. MALAXIS Sw. Suovalkku.

1. *M. paludosa* Sw. Vähempi suovalkku. — Huuli puikea, suippo; suojus sikiäisen pituinen; vana monikulmainen; lehtiä 2, 3, vastopuikeita. — 2½ 7, 8, vehreänkelt. k.  
Soissa, harv. (A. — U. Pe.) 2—3 tuuman pituinen; tähkä soukka monilla, hyvän linjan kokoisilla kukilla; juuri sipulimainen. — *Ophrys*.
2. *M. monophylla* Sw. Isompi suovalkku. — Kupuhuuli pyöreämäinen pitkällä soukalla päällä; suojus lyhempi sikiäistä; vana 3-kulmainen; lehtiä 1, harv. 2, soikeita. — 2½ 6, 7, vaaleankelt. k.  
Soissa, harv. (U. K. — Kv. P.) 5—8 tuuman pituinen; 1—2, aivan harv. 3 lehteä sipulimaisesta juuresta; tähkä pitkä ja soukka, monilla vähän pienemmillä kukilla kun ed. — *Ophrys*. *Microstylis* Lindl.

4 parvi. *Neottia*.

## 73. NEOTTIA. Pesäke.

1. *N. nidus avis* Rich. — Vana lehdetön, suomuinen; kupuhuuli 2-halkoinen ulospäisin liuskoin. — 2½ 6, 7.  
Metsämaissa, mädäntyneitten lehtien seassa j. n. e. harv. (A. K.) 6—12 tuuman pituinen; ruskeankeltainen, niinkuin kukatki; juuri kimputtu m. kuin linnun pesä. — *Epipactis* Sw.

## 74. LISTERA RBr. Kaksikko.

1. *L. cordata* Br. Herttakaksikko. — Varsi kalju, 2:lla m. vastakkaisella, epänelisellä lehdellä; huuli haljennut 2:ksi nirkoksi liuskaksi ja 2:lla pienellä sivuliuskalla kannassa. — 2½ 6, 7, ruskeankelt. k.  
Mets. sammalissa (A. — K. St. S. Pe. Lv.) 5—7 tuuman pituinen, hento, sammalissa suikertavilla juurilla; tähkä tuuman pituinen. — *Ophrys*. *Neottia* Rich. *Epipactis* Sw.
2. *L. ovata* Br. Soikkokaksikko. — Varsi lienteä, 2:lla m. vastakkaisella, leveän-soikealla lehdellä; kupuhuuli haljennut 2:ksi kaitaiseksi, tylppämäiseksi liuskaksi. — 2½ 6, 7, vehreänkelt. k.  
Metsäniit. (A. — K. St. — S. Pe.) 1—2 jalan pituinen; juuri kimputtu; tähkä soukka ja pitkä. — Nimitoisinnot ed. *Neottia latifol.* Rich.

## 75. EPIPACTIS Crantz. Neidenvaippa.

1. *E. palustris* Cr. Valkea neidenvaippa. — Juuri ei paljon haarova, suikertava; huuli herttamainen, pyöreän-tylppämäinen ja kiherä, toisten kupulehtien pituinen; varsilehdet suikeita, aliset väl. m. soikeita. — 2½ 7, 8.

Kost. niit. harv. (A.) Kuvun ulkolehdet vehreitä, sisältä punalehtavia, sisälehdet valkeita t. punervia; sikiäinen soukka, lienteä. — *E. longifolia* Reich. fl. *Serapias longifolia*.

2. *E. latifolia* Sw. Punainen neidenvaippa. — Juuri kimpumainen; kupuhuuli herttamainen, suippo, taaskierteinen, lyhempi toisia kupulehtiä; sikiäinen kalju; lehdet puikeita t. leveän-soikeita, yliset suippoisia. — 2½ 7, 8.

Metsämaissä, harv. (A. — K. H. S.) Iso kasvi, ennen kukkimista nuokkuvilla tähkillä; kukat vaalean-vehreitä t. ruskeamaisia. — *Serapias* (helleborine).

#### 76. CEPHALANTHERA Rich. Valkku.

1. *C. ensifolia* Rich. — Huuli tylppämäinen; suojus lyhempi sikiäistä; lehdet miekkamaisia, suippoisia. — 2½ 6, 7.

Metsäniit. harv. (A.) Juuri tukkuisia hapsia, kukat isoja, valkeita, harv. punaisia. — *Serapias* Wg. *Ser. grandiflora*. *Epipactis* Sw.

#### 77. GOODYERA RBr. Yövilkka.

1. *G. repens* Br. — Tähkä yhtäällisillä kukilla; kupulehdet suikeita, ulkopuoliset lienteitä; varsilehdet puikeita, verkkosuonisia. — 2½ 7, valk. k.

Mets. sammalissa (E. — L.) Juuri rihmamaisesti sammalpohjassa suikertava ilman maahan tulematta; tähkä soukka pienillä kukilla; verhosuonet natistuneissa lehdissä selvimpiä. — *Satyrium*. *Neotia* Sw.

#### 78. EPIPOGIUM Good. Metsän-emä.

1. *E. aphyllum* Sw. — Vana paljas, lehdettömässä tupessa; juuri sekahaarainen. — 2½ 7, 8.

Mets. harv. (S.) 4—8 tuuman pituinen, vaaleankeltaruskea, 2—6:lla isolla vaaleankeltaisella kukalla ja punervalla kannuksella. — *Satyrium epipog.* *E. Gmelini* Rich.

5 parvi. *Ophrydew*.

#### 79. CHAMÆORCHIS Rich. Orhukka.

1. *C. alpina* Rich. — Huuli puikea; lehdet juurehisia, kaitaisia, noin varren pituisia. — 2½ 7, 8.

Tunturikasvi, harv. (L.) 2—5 tuuman pituinen, pienillä, kellan-vehreillä, hypärämäisesti suljetuilla kukilla, kokonaisilla, pitkänpyöreillä juurimukuloilla. — *Ophrys*. *Herminium* Sw.

#### 80. OPHRYS. Orho.

1. *O. myodes*. — Kuvun 2 sisälehteä rihmamaista; huuli 3-halkoinen kaidoilla sivuliuskoilla, keskiliuska pitkäveteinen, leve-

nevä ja päästä 2-liuskainen; varsilehdet pitkulaisia t. suikeita. — 24 6, 7.

Kost. niit. harv. (A.) *Juurimukulat palleroisia*; tähtikä harva, kukat kaukaa nähdessä kärpäisen muotoisia; kuvun sisälehdet ruskeita, ulkomaiset vehreitä, huuli nokiruskea, joskus valkea. — *O. muscifera* Huds.

### 81. COELOGLOSSUM Hn. Maariankämmä.

1. *C. viride* Hn. — Kuvun sisälehdet paljon kaidemmat ulkolehtiä; huuli päästä 3-hampainen, keskihammas lyhempi; lehdet pitkän soikeita. — 24 6, 7.

Metsäniit. (A. — H. St. — P.) *Juurimukulat kämmekkäisiä*; kukat kellanvehreitä, suojuksia lyhemmät. — *Satyrium. Orchis* Sw. *Habenaria* Br. *Peristylis* Lindl. *Platanthera* Reich. fl.

### 82. PLATANATHERA Rich. Lehdokki.

1. *P. chlorantha* Cust. Vehreä lehdokki. — Kannus hoikka, alta keskustan paksumpi ja vähän litteämainen, 2—3 kerroin sikiäistä pidempi; ponnen lokerot kannalta paljo erillään, ylempää toistansa lähempiä; varsi alhaalta 2-lehtinen. — 24 6, 7.

Metsäniit., mets. (A. T.) Tav. isompi ja leveälehtisempi kuin seur. laji; kukat m. kaksi vertaa niin isoja, vähän vehreämpiä ja hajahtavia; kupulehdet yhdistyviä, ja ponsilokerot kulmittain toinen toiseensa. — *P. montana* Reich. fl.

2. *P. bifolia* Rich. Valkkea lehdokki. — Kannus rihmamainen, m. tasapaksu, 2—3 kerroin sikiäistä pidempi; ponsilokerot yhden-suuntaisia; varsi kuin ed. — 24 6, 7, valk. k.

Metsäniit. (E. — P. Lv.) *Juurimukulat haarattomia*; lehdet pitkän soikeita; kukat hyvin hajahtavia. — *Orchis. Satyrium* Wg.

### 83. GYMNADENIA RBr. Kirkiheinä.

1. *G. albida* Rich. Vaalea kirkiheinä. — Huulen keskiliuska hiukan isompi sivuliushkoja; kannus monin kerroin sikiäistä lyhempi, m. kukkaromainen; lehdet pitkulaisia, aliset latvapuolelta leveämpiä; juurimukulat kokonaan sormijakoisia. — 24 7.

Kuiv. niit. harv. (P.) Tähtikä tiheä pienistä, kellan valk. kukista. — *Satyrium. Orchis* Sw. *Habenaria* Br.

2. *G. conopsea* Br. Punerva kirkiheinä. — Kuvun huuli tasamukaisesti 3-liuskainen; kannus rihmamainen, paljon pidempi sikiäistä; lehdet kaitaisia — suikeita; juurimukulat kämmekkäisiä. — 24 6, 7, pun. väl. valk. k. — *β lapponica*: sormen pituinen ja muuten kaikin puolin vähempi; kannus m. 2 sikiäisen pituinen.

Niit. (E. — P. — *β* L.) — *Orchis. Satyrium* Wg.



## 84. ORCHIS. Kämmekekä.

† Juurimukulat sormihaaraisia.

1. *O. maculata*. Maariänkämmekekä. — Huuli 3-liuskainen; kannus m. sikiäisen pituinen; kuvun ulkolehdet ulospäisiä; aliset suojukset kukan pituisia, yliset lyhempiä; varsilehdet suikeita, keskustalta t. latvapuolelta leveämpiä. — 24 6, 7. —  $\beta$  *lapponica*: vähempi ja pienikukkaisempi.

Kost. niit. (E. — L. —  $\beta$  P. L.) Kukat kiuhtaavia, t. valkeita sinipunervin pilkuin; lehdet tav. ruskeapilkkuisia.

2. *O. curvifolia* Nyl. Kourulehti kämmekekä. — Huuli 3-liuskainen, hienonyhäinen; kannus sulitettua sikiäistä lyhempi; kuvun sivuliuskat sirottavia, vähän alaspäisiä; suojukset kukan pituisia, 3:lla haarasuonella; lehdet 3—4, suikulaisia, poimuttain venheemäisiä, kouruisia, taaskäppyräisiä. — 24 6, 7, pun. k.

Soissa (Kv. P.) *Jalan pituinen ruohoke*; lehdet 5—4 tuuman pituisia,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  tuuman levyisiä, teräväselkäisiä, 5—7-suonisia, pilkuttomia; varsi liereä, pillikäs.

3. *O. angustifolia* Reich. Soukkalehti kämmekekä. — Huuli pyöreämäinen, matalasti 3-liuskainen, nyhälaitainen; aliset suojuslehdet kukkain pituisia; kuvun ulkolehdet alaspäisiä; varsilehdet kaitaisia suikeita t. pitkulaisia, keskustalta leveämpiä. — 24 5—7, pun. k.

Kost. niit. harv. (U. Kv.) 6—10 tuumainen, isommilla harvemmillä kukilla, noin  $\frac{1}{3}$  tuuman levyisillä lehdillä.

4. *O. incarnata*. Punakämmekekä. — Huuli ed.; kannus m. sikiäisen pituinen; kuvun 2 ulkolehteä ulospäisiä; suojukset kalvomaisia, monisuonisia, kukkain pituisia; aliset varsilehdet latvalta leveämpiä, tylppäpäisiä. — 24 5, 6, tummanpun. k.

Niittumäissä (A. H. K. Kv. P.) *Vaaksan pituinen*; huuli kannasta kellertävä. — *O. sambucina*  $\beta$  Wg. Hn.

5. *O. latifolia* harv. Levytlehti kämmekekä. — Huuli matalasti 3-liuskainen; kannus lyhempi sikiäistä; kuvun 2 ulkolehteä alaspäisiä; suojukset kukkia pidemmät; varsilehdet soikeita, suippoisia, keskustalta leveämpiä. — 24 5, 6, pun. k. —  $\beta$  *elator* Fr. pidemmällä pillivarrella; lehdet kaidan suikulaisia, pillullisia, vähän sirottavia.

Kost. niit. ja soissa (A. —  $\beta$  Lv.)  $\frac{1}{2}$ —1 jalan pituinen; lehdet 4— $\frac{1}{2}$  tuuman levyisiä, 5—4 tuuman pituisia, tav. ruskeapilkkuisia.

†† Juurimukulat pitkulaisia, ainoasti päästä halkoiset.

- 6. *O. sambucina*. Ahokämmekekä. — Huuli pyöreämäinen, matalasti 3-liuskainen, nyhälaitainen; kannus m. sikiäisen pituinen; kuvun 2 ulkolehteä sirottavia; suojukset kalvomaisia, monisuo-

nista, kukkainsa pituisia; aliset varsilehdet päästä leveämpiä, tylppämaisii. — 24 5, 6.

Niittumäissä (A., T.) Kukat vaihtelevat keltaisina ja sinervänpu-naisina, samanvärisin suojuksin.

+++ Juurimukulat haarattomia.

7. *O. militaris*. Ritarin kämmekkä. — Huuli jakaunut 3:ksi kaitaiseksi liuskaksi, joista keskimäinen pitkäveteinen, päästä le-venevä 2:ksi siipimäiseksi, otaväliseksi liuskaksi; toiset kupuleh-det suippoisia; kannus ja puikeat suojuukset paljon lyhemmät sikiäistä. — 24 6.

Leht., niit. (A.) Kukat isoja, punahuulisia, kypärämäisesti sulje-tuita; kupulehdet sinikiuhaavia. Varsilehdet suikean pitkulaisia, usein yli tuuman levyisiä.

## II. KAKSISIRKKAISIA.

15 heimo. SYNANTHEREÆ (yhdispontisia).

1 parvi. *Corymbiferæ*.

α *Senecionideæ*.

### 85. BIDENS. Rusokki.

1. *B. cernua*. Nuoke-rusokki. — Kukasto nuokkuva; siemenet tav. 4-sukaisia; lehdet kokonaisia, puolisepoisia, suikeita — tasasoukkia, sahalaitaisia. — ☉ 7—9, kelt. k.

Vet. paik. (A. — Ke. St. H.) *Epäpithällä varrella*.

Muist. Ennen kukkimista otettuna ja kuivattuna painaa alunavedessä liotetun villaisen ruskean-kellerväksi.

2. *B. tripartita*. Pystö-rusokki. — Kukastot säteettömiä, pystöisiä; siemenet 2—3-sukaisia; lehdet ruodikkaita, tav. 3-halkoisia t. 3-jakoisia, liuskat kolo- ja hammaslaitaisia; varsi haarakas. — ☉ 7, 8, kelt. k.

Vet. paik. tav. (E. — Pe. Kv.) 2 vaaksan pit., isommissa lehdet monijakoisempia kun pienemmissä. Maku karvaan-, kitkerän- ja ryytisekainen. Kukat syksymmiten ruskeita.

Muist. Sopii paineeksi, kuin edellinenki laji.

### 86. CHRYSANTHEMUM. Päivänkukka.

1. *C. leucanthemum*. Valkea päivänkukka. — Lehdet puolisepoisia, suikeita, sahalaitaisia, kannalta liuskahampaisia, aliset ruodikkaita, lapiomoisia; kehtosuomut suikeita; siemenet paljaspäisiä. — ☉ 7, valk. sädek.

Kuiv. paik. yl. (E. — P.) *Leucanthemum vulgare* Lam.

2. *C. arcticum*. Lapin päivänkukka. — Lehdet ehytlaitaisia, soukkia, aliset ruodikkaita, nalkkimaisia, päästä m. 3-liuskaisia; kehtosuomut puikeita; siemenet ed. — ☉ 9, valk. sädek.

Kallioisilla merenrant. (Lv.) *Lyhyt möyheä kasvi 4:llä edellisen näköisellä kukastolla, enimmäkseen suomet mustankälpeitä.*

## 87. PYRETHRUM. Nunnu.

1. *P. bipinnatum* Sm. Lehdet vaalean-harmaita, höyteiltä, toisparisia, soukilla, suipoilla, us. sahapampaisilla liuskoilla; kehto puoli-palleroinen myötäisillä külpeä-laitaisilla suomuilla; sädekukat keh-räkukkia lyhemmät, väl. ei ollenkaan. — 2 9, kelt. k.

Kuiv. aukeilla paik. (Lv.) *Pystövärtinen*, 4- t. harvakukastoinen, *m. pietarin-yrtin* näköinen ruohoke. — *Chrysanthemum*.

## 88. MATRICARIA. Saunakukka, saunio.

1. *M. chamomilla*. Kameli-saunio. — Kukastot pitkäperäisiä, säteikkäitä; kehräkukat 3-hampaisia; lehdet toisparisia rihma-maisilla liuskoilla. — ☉ 6, 7, valk. sädek.

Kuiv. kylätien. (A. — U. — St. — S.) 2 *vaaksan pit. haarai-sella varrella*, myöhemmin alas-kääntyvillä sädekukilla, hyvällä vä-kevän-sekaisella hajulla.

Muist. Kukilla on hiestyttävä, lieventävä, vatsanvahvistava voima, hyödylliset horkkaa, äkkyä, väänteitä, ulkotautia, kouris-tajaa, kivitautia, jälkipureita, emätautia vastaan. Nautitaan joko kuiviltaan hienonnettuna teelusikallinen t. runsaampi erällään (horkassa väliaikana), taikka teenä kiehuvan veden t. juoman kanssa laitettuna, taikka kukkaviinana. Ulkonaisesti käytetään niitä lavemangeiksi vatsan vaivoissa ja kuiviltaan (lämpimiksi) haudekääreiksi kaikenlaisia kivistyiä ja ajetuksia lieventämään ja vanhoja mätähaavojakin parantamaan. — Myös saadaan ku-kista kaunista keltapainetta.

2. *M. discoidea* DC. Vuohen saunio. — Kukastot lyhytperäisiä, säteettömiä; kukat 4-hampaisia; siemenet epäkehäkkeisiä; lehdet ed. — ☉ 7, 8, kelt. k.

Pih. ja kat. harv. (T. U. S.) *Tav. edellistä haarallisempi, muuten samanhamuinen; marto keilamainen.* — *Cotula matricarioides* Bong.

## 89. TRIPLEUROSPERMUM C. H. Schultz. Harakanhattu.

1. *T. inodorum* Sch. — Siemenpää kalvopalteinen; lehdet toisparisia tasasoukilla, alta litteillä, rihmamaisilla liuskoilla. — β *salinum*: lyhemmillä lehtiliuskoilla. — ☉ 6—8, valk. sät.

Pih. ja pelt. yl. (E. — L. — β A. U. Ke. St. Pe.) 2—5 *vaaksan pit., isoilla kukastoilla kuin valkea päivänkukka, ja lehdillä, kuin kameli-saunio.* — β *matalampi t. lamova pienemmillä kukilla ja pyöreämäsillä lehtiliuskoilla.* — *Matricaria. Pyrethrum* Sm.

## 90. ANTHEMIS. Sauramo.

1. *A. tinctoria*. Keltasauramo. — Marto lop. kehkerä; siemenet kalvomaisella, jaottomalla kehäkkeellä; lehdet parijakoisia;

lehdykät parihalkoisia t. syväсахaisia, alta myötäkarvaisia. — 2½ 6, 7, kelt. k.

Savisilla pelt. ja kedoilla (A. — K. St. — S. Pe.) *Us. kyynäränki pituinen isoilla, 1½ tuuman levyisillä, heleänkelt. kukilla.* — *Cota tinctoria* Gay.

Muist. Antaa alunaveteen kastetulle villaiselle kauniin keltaisen karvan. Siperiassa otetaan sahviaanin keltaamiseksi leiviskä keltasauramon kukkia ja 3 naulaa alunaa 50:lle nahkalle.

2. *A. arvensis*. Peltosauramo. — Marto lop. kukkurainen suikeilla somuilla; siemenet litteäpäisiä, pitkin uurretuita, sileäharrjuisia; lehdet parijakoisia; lehdykät kerran tahi toistain parihalkoisia, kololiuskaisia. — ☉ 5—7, valk. sät.

Pelt. yl. (A. — K. St. — S. Pe.) 2—4 vaaksan pit. haaraisella pystövarrella. On jotenkin harakanhatun näköinen, mutta erotetaan harmahtavilta, lienteiltä lehdiltänsä ja vähän leveämmiltä lehtiliuskoilta, seuraavasta lajista taas sen kautta, ettei haise niin tymepeällä. Myös on seuraava suoravartisempi ja sileälehtisempi.

3. *A. cotula*. Konnan sauramo. — Tasaleveillä martosuomuilla; siementen pää pyöreähkö, paljas, epäjuomuinen; muuten k. ed. ☉ 5—9, valk. sät.

Kyl. (U.) Parin vaaksan pit. monihaaraisella, pystöisellä varrella, oramaisilla lehtiliuskoilla; kukat pahanhajuisia. — *Maruta foetida* Cass.

Muist. Mehiläiset hylkäävät sen, sammakot rakastavat. Kuivatusta kukista laitetun teen sanotaan hyödyttävän emätaudissa, vesipöhdössä, kovettuneissa rauhaisissa ja eläimillä hengenahdistajassa.

#### 91. ACHILLEA. Kärämö.

1. *A. ptarmica*. Arokärämö. — Jaottomilla, m. tasasoukilla, terävä-sahaisilla, kaljuilla lehdillä; luutamaisella kukastoröhyllä. — 2½ 7, 8, ihananvalk. (6—12) sät.

Kost. paik. (A. — K. H. Kv.) *Toisintele 4:kin vaaksan pituisena.*

Muist. Tuoreeltaan hyppysissä hierrettynä aivastuttaa ja us. panee nenän verta vuotamaan; sen kirpeä ja kihoittava juuri suussa pidettynä on väl. ollut avullinen hammaskivussa ja kielten turtuudessa, joko paljaaltaan tahi viinalikona. Pieneksi leikkattuna ja juomisen sekaan pantuna pitää sen kauvan happanematta. Kauneutensa ja monivuotisuutensa vuoksi kasvatetaan yrttitarhoissakin, jossa viljeltynä helposti saapi kahdenkertaiset sädekukat.

2. *A. millefolium*. Pyörtänekärämö. — Lehdet suikeita, toisjakoisia, parijakoisilla, kololaitaisilla liuskoilla; ryhmäisellä matasakorkealla kukastoröhyllä. — 2½ 7—9, valk. t. punert. k. Pellonpient. ja kuiv. paik. yl. (E. — L.)

**Muist.** Haju ryytisekainen väkevä, maku karvas, kutistava. Oluehen käydessä pantuna lisää se voimaa. Lääkkeeksi käytetään kukkia joko teenä, keitesakona tahi kukkaviinana asettamaan veren ja muita juoksuja, väänteitä ja puhkuja, ähkyjä, re-väisimiä, synnytystuskia, leinivikoja, lökätautia ja muita. Lehdet tuoreeltaan muserrettuna ovat hyvät haavoja parantamaan. Kukkaviinasta kehnovatsaisuus ja punatautikin usein on parantunut. Pesovedessä ja hauteinakin ovat kukat hyvin vaikuttavaisia. Rupisia eläimiä pestään tämän kasvin väkevällä keitellemellä.

## 92. TANACETUM. Pietaryrtti.

1. *T. vulgare*. — Lehdet toisparisia; lehdykät parihalkoisesti kolloisia ja sahapampaisia. — 2½ 8, 9, kelt. k.

Kuiv. pient., raunioilla j. n. e. (A. — K. H. P.) *Us. 4:ki vaak-saiseksi, väkevällä hajulla ja karvaalla ryytimaulla.*

**Muist.** Kukkia, lehtiä ja siemeniä käytetään lääkkeeksi matoja, kehuoa vatsaa, luuvaloa vasten sisällisesti ja ajetuksia vasten ulkonaisesti.

Lehdet pieneksi hakattuina tuoreeltaan ja keitetynä painavat villaisen vaatteen vehreäksi. Pitää keittoliemeen sekoittaa tuhkalipeätä ja sitte uudelleen kiehauttaa, ennenkun aine kastetaan siihen.

## 93. ARTEMISIA. Maruna.

✚ Karvaisella marrolla: *Absinthium Cærtm.*

1. *A. absinthium*. Koimaruna. — Pystöisellä varrella; peräkkäillä, lengoilla, pallopuoliskoilla, terttukukastoilla; kolmisparisilla aluslehdillä; varsilehdet eheämpiä suikeilla harmaanhöyteillä liuskoilla; perälehdet ehyitä. — 2½ 7, 8, kelt. k.

Kyläpaik. (A. — K. H. S. Pe.) *4:kin vaaksaiseksi, hyvin karvas-makuinen, väkevä, ryyti-hajuinen.*

**Muist.** Hyvä vatsanparantava ja matoin surmaava lääke. Viinassa liottamalla saadaan siitä kukkaviinaa, jota kiitetään hyväksi väänteitä asettamaan ja kadonnutta syöntihaluja korjaamaan kuin myöski horkan, keltataudin, kerpukin ja pöhön lääkkeeksi, mutta kuumetaudeissa, rintakivuissa, pistoksissa ja liikaverevyydessä se ei ole hyvä. Rihmamadolle on marunaviina niin vastaista, että heittää jäytämisenä vähäksi ajaksi, jonkatähden sitä käytetään koetus-aineeksi, jos vaivat tulevat rihmamadoista tahi jostain muusta. Oluen saattaa maruna väkevämmäksi ja paremmin happanemista vasten kestäväksi. Lampaille annetaan marunaa suolan ja katajamarjain kanssa vesitautia, maksavikoja ja punatautia

vastaan. Jos jyväsienien ennen kylvämistä liotetaan joku aika marunaliemessä, niin sanotaan lintuin niihin ei koskevan. Myös luteita vastaan kiitetään väkevää marunalientä hyväksi. Jos koirannahkaisia turkkeja tahi muita pitineitä liotetaan viikon aika marunavedessä, niin koirat niitä eivät enää likaa.

†† Kaljulla marrolla: *Abrotanum* Fr.

2. *A. vulgaris*. Pujomaruna. — Pystövarrella, m. perättömillä, vähän nuokahtavilla pitkulaisilla, höyteä-kehtoisilla kukastoilla; lehdet toisparisia suikeilla, kololaitaisilla, suipoilla, alta vaaleanhöyteillä liuskoilla; perälehdet ehytlaitaisia, m. tasakaitaisia. — 2½ 7, 8, kelt. t. ruosteenkarv. k. — β *coarctata*: suppea-, tihu- ja pystöttertunen; lehdet soukemmilla, alta ihan valkeilla, villakarvaisilla liuskoilla.

Pih. ja pient. tav. (E. — P. — β T. U.) 1—2 *kyynärän pit. ruskealla t. mustanrusk. varrella, vahvalla, puutavalla juurella.*

Muist. Ei varsin niin karvas k. ed. Hyödyllinen vaimoväen vaikealähtöisiä juoksua korjaamaan, myös luuvalo-taudeissa sisällisesti annettuna ja ulkonaisestikin jalkaveteen pantuna. Juurta kiitetään varsin hyväksi virma- eli lankeavatautia vasten, jos nautitaan pienennettynä teelusikallinen tahi runsaampi illoin ja aamuin. Muutamat liottavat sen sitä varten oluessa.

Sen lehtivilla-vanukkeista tehdään Kiinassa ja Japanissa pieniä palleroita, joita sitte sytytetään, kuin Lapin maalla taulaa tahi pakkulaa ja muualla väkiviinan kastetuita pumpulipalleroita iholla kytemään, ja sillä tavoin sisällisiä kipuja vaimentamaan tahi parantamaan. Semmoisia palleroita, olivat mitä ainetta hyvänsä, sanotaan moksaksi, ja ne vaikuttavat m. siihen laatuun, kun juntukka t. näsiä-niinikin.

Skottlannissa käytetään nuoria pujolehtejä ruuaksi. Hanhien ja muiden lintuin liha sanotaan paremman makuiseksi tulevan jos paistettava kehä täytetään pujoruoholla. Juuri vanhempana hiilestyy osittain, josta ymmärtämättömillä on ainetta taikauksiin tullut.

3. *A. campestris*. Ketomaruna. — Varsi kaareva t. koheneva, yhdäppäisillä tertuilla ja kukastoilla; jälkimäiset 6—8-kukkaisia, palleroisia, järin lyhytperäisiä, nuokkuvia; lehdet parijakoisia, monijakoisilla, m. rihmamaisilla liuskoilla. — 2½ 7—9.

Kuiv., päivänpaisteisilla, hietaisilla mailla (A. — K. S.) *Kyynäränpit.; kukastot pienukaisia, ruosteenkarv.*

Muist. Melk. mauton. Lääkevoima k. ed., mutta paljon vähempi.



94. *LIGULARIA* Cass. Nauhus.

1. *L. sibirica* Cass. — Kukastot latvatertussa; varsi haaraton, kalju, harvalehtinen, pystössä; aluslehdet keihäskanta-herttaisia, hammaslaitaisia, ruodit puolipyöreitä; varsilehdet tav. ehytlaitaisia, ruodit tyveltä sulitettuja, — 2½ 7, 8, kelt. k.

Vet. paik. (Lv.) 4—2 kyynärän pituinen, 5—6-tuumaisella latvatertulla; väkevän-hajuisella juurella. *Cineraria*.

95. *CINERARIA*. Tuhka.

1. *C. alpina*. — Kukastot latvahuiskilossa; varsi haaraton; aluslehdet lyhytruotisia, puikeita, mutkalaitaisia; varsilehdet ruodittomia, tasakaitaisia, kaikki samoin kuin varsiksi vaalean-untuvaisia. — 2½ 7, kelt. k.

Kuiv. paik. (L. Lv.) 4—5 vaaks. pit.; aluslehdet 4—2 tuumaisia, varsilehdet väl. itse varren levyisiä ja hienohampaisia. — *C. campestris* Retz, *C. integrifolia* E. B.

96. *SENECIO*. Peltovilla, villakko.

✚ Sädekukat pitkäveteisiä, suoraan ulospäisiä.

1. *S. nemorensis*. Lehtovillakko. — β *octoglossus* DC. Röyhy monella 7—9-säteisellä kukastolla; siemenet kaljuja; kehto lieviä, 3—5:llä m. saman pituisella lisäsuomulla; lehdet puikeita — suikeita, saha- t. hammaslaitaisia, aliset sulkaruotisia; perälehdet m. tasasoukkia. — 2½ 8, kelt. k.

Mets. paik. (Lv.) Jotenki pitkällä juomuisella pystövarrella.

2. *S. jacobæa*. Jaakon villakko. — Kukastot tiheässä röyhyssä pystöperäisiä; siemenet kalseita; lehdet pehmeitä, isopäätöisesti parijakoisia, liuskat pääpuolelta levenneitä, kolo- ja hammaslaitaisia. — 7, 8, kelt. k.

Kuiv. paik. (U.) Väl. 4½ kyynärän pit. Sädekukat väl. puuttuvat.

Muist. Kamsiatkassa syödään tätä kasvia, ehkä maistuu karvaalle. Käytettiin ennen lääkkeeksi punatautia ja kurkkuvikoja vasten.

✚✚ Sädekukat lyhyitä, taaskierteiset t. puuttuvaliset.

3. *S. sylvaticus*. Ahovillakko. — Pystöpäisillä kukastoilla, taaskierteisillä, varsin lyhyillä säteillä; kehto lop. kalju ja paljoa pidempi sen pohjalla olevaa 3—5-lehtistä lisäverhoa; lehdet parihalkoisia, pisolaitaisia. — ☉ 7, 8, kelt. k.

Ahoilla, halmeissa (A. — U.) Tav. parin vaaksan pit. untuvaisilla varrella ja lehdillä.

4. *S. vulgaris*. Pihavillakko. — Kukastot tiheäröyhyisiä, nuokkuvia, tav. säteettömiä; noin 10:llä mustapäisellä, vähän kehto-

pohjaa pidemmällä lisäverholehdillä; lehdet sepokantaisia, parihalkoisia, terävähampaisia. — ☉ 6—10, kelt. k.

Asuntopaik. yl. (E. — P.) *Noin 2-vaaksainen; varsi ja lehdet kaljuja; liuskat ristiin kääntyneitä.*

Muist. Tämän niinkuin muidenki villakkoin siemeniä pienet linnut syövät haluisesti ja saavat niistä runsaasti ravintoa. Käytetään myös keltapaineeksi.

### 97. GNAPHALIUM. Jäkkärä.

1. *G. uliginosum*. Arojäkkärä. — Kukastot palleroisia, perätömiä, ryhmin latvassa ja lehtihangassa; varsi pyöreä, koheneva, tav. haarakas, untuvainen; lehdet suikulaisia, suippoja, lienteitä; siemenet sileitä. — ☉ 7, 8. — β *pilulare*: siemenet karheita, lyhythaiyenisia.

Kost. paik. yl. (E. — P. — β P. — Lv.) *Väl. vaan parin tuuman pit. ja haaraton, väl. vaaksanki pit. ja haarikas pienillä ruosteekarvaisilla kukastoilla m. vehreässä kehdoissa.*

Muist. Karvaanmainen, ryytisek. maultansa; käytettiin ennen punataudin lääkkeeksi.

2. *G. sylvaticum*. Ahojäkkärä. — Kukastot latvassa ja lehtihangassa m. tähkämäisesti; varsi juurelta koheneva, haaraton, monilehtinen, tönkeä; lehdet tasasoukkia, alta untuvaisia, aluslehdet suikulaisia; siemenet karheamaisia. — 2½ 8, rusk. k.

Kuiv. paik. yl. (E. — P.) *2 vaaksan pit., latvapuoletta lehdet untuvaisempia, aluslehdet päästä levenneitä, versolehdittä.*

3. *G. norvegicum* Gunn. Norjan jäkkärä. — Kukastot latvaan ryhmistyneet lehtiseksi tähkäksi; varsi ed., mutta pystömpi; lehdet molemmin puolin nutturaisia, keskiväliset isoimpia; kehtosuomut mustanrusk. pilkuilla; siemenet ed. — 2½ 7, 8, rusk. k. Tunt. (L. Lv.) *Tähti yhtenäisempi ja paksumpi k. ed., lehdet leveämpiä; versolehdetön.* — *G. sylvaticum* β *fuscatum* Wg.

4. *G. supinum*. Lapinjäkkärä. — Kukastot latvassa, väl. ylimmäisissä lehtihangoissa; varsi hervakka, rihmamainen, versolehdillä juuressa; lehdet tasakaitaisia, suippoja, villaisia; siemenet karheamaisia. — 2½ 7, 8, rusk. k.

Kuiv. tunturitien. alankopaikoissa (L. Lv.) *Lyhyellä, noin tuuman t. parin pituisella varrella, 4—8:lla kukastolla.* — *G. procumbens*. *G. alpinum* Fl. D.

### 98. ANTENNARIA Gärtn. Käpälä.

1. *A. dioica* Gärtn. Kissankäpälä. — Kukastot m. tasakorkeana huiskilona; kehtosuomut kehkerämäisiä, päästä pyöreähköitä; varsilehdet tasakaitaisia, suippoja; rönsyt rentoja, lapio-

maisilla, alta vaalean höynteillä, päältä tav. kaljuilla lehdillä. — 24 5, 6, valk. t. pun. k.

Kuiv. kentillä yl. (E. — Lv.) Noin vaaksan pit. väl. päällenki. — *Gnaphalium*.

Muist. Käyt. muinen lääkkeeksi rintatautisille ja väl. taikavaroiksiki, ja oli arvattavasti yhtä voimallinen kumpaisessaki ta-pauksessa. Paikoin annetaan sitä vieläki vasikoille vetelätaudissa.

2. *A. alpina* Gærtn. Tunturikäpälä. — Kukastot ed.; kehtosuomut suippoja, (hedekukastoissa litteitä), siiröpäisiä; varsilehdet suikeita; rönsyt ed. — 24 6, 7, vehreän-hallav. k.

Tunt. (L.) Melkein edellisen näköinen, mutta vähän matalampi. — *Gnaphalium*.

3. *A. carpatica* Bl. & Fing. — Kukastot rypeltyneet kuperiaaksi huiskiloksi, litteillä, tylppämaisilla (ruskean vihervillä) kehtosuomuilla; kaikki lehdet suikulaisia, suippoja, molemmin puolin untuvaisia, 3-suonisia. — 24 6, 7.

Tunt. harv. (L.) Molempain edellisten lajien näköinen, mutta rönsytönä, ehkä versohaaroilla. — *Gnaphalium* Wg.

#### 99. FILAGO. Tulenlento.

1. *F. montana*. Varsi haaraton t. vuorohaarainen, pienillä, villaisilla kukastoilla ryhmistyneinä latvaan ja ylöspäisten haarain sivuille, kehtosuomut tylppäpäisiä; siemenet pilkullisia; lehdet suikeita — tasakaitaisia, villaisia. — ☉ 6, 7.

Hietaisilla mäk. tav. (A. — K. H. — Kv.) Tuuman — vaaksan pit., kellervillä m. näöttömillä kukilla. — *Gnaphalium arvense* Willd. Oglisa Cass.

#### $\beta$ *Asteraceæ*.

#### 100. INULA. Hirvenjuuri.

1. *I. helenium*. Iso hirvenjuuri. — Lehdet sepokantaisia, puikeita, epätasaisia, m. saharampaisia, alta höynteitä; kehtosuomut puikeita. — 24 8, 9, kelt. k.

Kost. kyläisillä paik. harv. (A. — U.) 2 kynn. pit., parin vaaksan pit. alta tuhkankarvaisilla lehdillä, tuuman pit., noin 40:llä säteellä.

Muist. Juurta käytetään vatsan ja rinnan lääkkeeksi, erottaa lökää sulkutaudeissa ja korjaa vaimollisten puutetta. Siitä keitettyllä liemellä voidellaan lapsia ryyhdelmissä ja ihottumisissa. Myös kärkeenpistoon kiitetään sitä hyväksi ihrassa keitetynä. Sääsket pakenevat sen savusta. Muutamat sekoittavat lehtejä tupakkaan ja sanovat terveelliseksi polttaa.

2. *I. salicina*. Vähä hirvenjuuri. — Lehdet sepokantaisia, suipposuikeita, kaljuja, verkkosuonisia, laidalta hienopiikkisiä, ulos-

päisiä; varsi pystö, kalju, 1- t. useampi-kukastoinen, laitakukastot lop. korkeammalla. — 2½ 7, 8, kelt. k.

Niittutöyräillä (A. — K. Kv.) *Kyynärän pit.*; monilukuisilla, tönkeillä, m. kiiltävillä väl. hienosahaisilla lehduillä, monilla ½-tuumaisilla säteillä.

#### 101. ASTER. Asteri.

1. *A. sibiricus*. Lapin asteri. — Kukastot pallopuoliskoisia 1—4; kehtosuomut suikulaisia, päästä toisvärisiä; lehdet ruodittomia, suikeita, pää-puolelta sahalaitaisia, päältä kaljuja, alta lienteähköitä. — 2½ 7, 8, sinerv. sät.

Järvenrant. (Lv.) *Sormenpituisella, lehtisellä, ylempää hatuisella varrella, sinipunervilla sädekukilla ja keltaisilla kehräkukilla.* — *A. irtutianus* DC.

2. *A. tripolium*. Ranta-asteri. — Kukastot huiskilona, puikeilla kehtosuomuilla; lehdet m. tasakaitais-suikeita, ehytlaitaisia, kaljuja, möyheitä. — 2½ 7, 8, sin. säteet.

Merenrant. (A. — Ke. Pe.) *Haaraisella, noin 2-vaaksaisella, juurelta punaisella, mehevällä varrella, sinisillä toistakymmenisellä kukkasäteellä, väl. valkea-säteinen t. peräti säteetön.*

#### 102. ERIGERON. Kallioinen.

1. *E. acris*. Nummi-kallioinen. — Kukastot m. yksikertaisena röyhynä t. terttuna; kehräkukat m. säteitten pituiset; lehdet suikeita, ja samoin kuin varsi sekä kehto karvaisia; aluslehdet kielekkeisiä. — 2½ 7, 8, sinikiuht. t. punert. sät.

Kuiv. niit. ja töyräillä yl. (E. — L.) *Sormen — parin vaaksan pit. punoittavalla (haaraisella t. haarattomalla) varrella ja ruodeilla.*

Muist. Käytettiin muinen lasten rikkomista (noitumista) vasten, myös rintataudeissa ja vilustumisissa apteiki-nimellä *Hb. conyzæ cæruleæ*.

2. *E. uniflorus*. Lapin kallioinen. — Varsi yksikukastoinen; säteet pitkävetisiä, suoraan ulottavia; kehto leveän-suikeilla suomuilla, villahöyteen selvänivelisillä haivenilla; aluslehdet lapio-moisia, tylpähköitä. — 2½ 7, 8.

Tunt. (L.) 2—5 tuumaisella 4- harv. 2-kukastoisella, vehreällä varrella, valk. harv. punoittavilla säteillä.

#### 103. SOLIDAGO. Piisku.

1. *S. virgaurea*. — Varsi kulmikkainen likeisillä pystöisillä kelt. kukasto-harkoilla latvassa ja ylemmissä lehtihangoissa; lehdet suikeita, aliset sahapaisia. — 2½ 7—9, kelt. k.

Niittulaiteilla, ahoilla ja mets. yl. (E. — Lv.) *Kyyn. ja runsaamanki pit., karheamaisilla, us. 2 tuuman levyisillä aluslehdillä.*

Muist. Lääkevoima vahvistava ja kutistuttava, vesittävä. Siitä laitettua teetä t. keitettä kiitetään hyväksi sisällisiä haavoituksia ja verestymiä parantamaan. Apteikinimi: *Hb. consolidæ saracenicæ l. virgæ aureæ.* Käytetään myös paineeksi (kelt. rusk.)

γ *Eupatoriaceæ.*

#### 104. EUPATORIUM. Punalatva.

1. *E. cannabinum.* — Kehto 5—6-kukkainen; lehdet vastakkaisia, lyhytruotisia, 3—5-osaisia, suikeilla, sahalaitaisilla liuskoilla. — 2½ 7, punert. k.

Pensaikoissa rant. j. m. harv. (K. Kp. L.) 1—2 *kyyn. pit.; pun. t. punasinert. kukilla, isolla tiheäkukastoisella, us. syrjäkämmenen levyisellä röyhyllä, hampun näköisillä lehdillä.*

Muist. Kasvilla ja juurella on karvas, kirpeä maku ja ulostava voima. Sitä käytetään tartunnaisia, ryyhdyttäviä ja vesipöhöä vastaan. Ulkonaisesti parantaa haavoja, ja viinassa liotettuna pöhöttymisiä. Myös paineeksi kelpaava.

#### 105. PETASITES Desf. Ruttojuuri.

1. *P. vulgaris* Desf. Akan ruttojuuri. — Kukasto-harkko puikea t. pitkulainen; kukastot säteettömiä; lehdet herttamaisia, mutkahtavia, epäsuurilla hampailla, pyöreäkköillä kulmilla, alta harmaanhöytyisiä. — 2½ 4, 5, punert. k.

Vet. paik. ojain ja jokien rannoilla (A. St. U.) *Varsi noin korttelin pit., lehdet niinkin isoja, että kanat ja muut pienet elukat kokonaan ovat niiden alla peitteessä. Haju tympeä, maku karvaamainen, ryytisekainen.* — *P. officinalis* Mönch. *Tussilago petasites.*

Muist. Juurta käytett. muinen luuvaloa, virmaa, mätähaavoja ja itseä ruttoaki vastaan. Sillä on vahvistava voima.

2. *P. frigida* Fr. Ukon ruttojuuri. — Kukastot yksikertaisena huiskilona, tav. lyhyillä säteillä; lehdet kolmikantaisesti herttamaisia, mutkin liuskahampaisia, alta vaaleanharmaan-höytyisiä. — 2½ 5, 6, rusk. k.

Tunt. tien. vet. pajustoissa (Kv. P. L.) 2—5-vaaksaisella varrella, isoilla suomulehdillä, mustanpunaisilla kun kehtoki; lehdet syväkoloisia. — *Tussilago. Nardosma* Cass.

#### 106. TUSSILAGO. Leskenlehti.

1. *T. farfara.* — Varsi lehdetön, suomukas, 1-kukastoinen; aluslehdet herttakkeisia, pyöreäpäisiä, polvimutkaisia, hammaslaitaisia. — 2½ 4—6, kelt. k.

Kost., savisilla, roudan liikuttamilla paikoilla (T. — K. St. — Kv.) 5—6 tuum., ensin pystöisellä, sitte nuokahtavalla varrella, tuum. levyisellä kukastolla, monilukuisilla, rihmakkeisilla säteillä, lehdet kämmenen ja korttelinki levyiset ilmautuvat vasta kukkimisen jälkeen juuresta ja ovat päältä kaljuja, suonikkaita, alta vaalean-höytyisiä.

Muist. Sekä lehtiä että juuria on jo muinaisista ajoista kii-tetty yskässä ja muissa rintataudeissa, ja pitkittävässä vatsurissa. Lehdistä varsinensa ja juurista saadaan erinomaista taulaa, jos niitä kuivattuna, muokataan ja vatkataan vähän ruutin kanssa.

Tätä kasvia pidetään hyvänä kaivopaikan osottajana.

2 parvi. *Cynarocephalæ*.

### 107. CENTAUREA. Kaunokki.

1. *C. scabiosa*. Peltokaunokki. — Kehdon ulkosuomut pui-keita, soukistuvia mustaksi, kampamaiseksi, sukalaitaiseksi lisäk-keeksi; sisäsuomut kaitaisempia samanlaisella, vähän laajenevalla jatkeella; lehdet syvään parijakoisia, karheita, suikeilla tasasou-killä, kolo- ja hammaslaitaisilla liuskoilla. — 2½ 7, 8.

Pellonpient., tievars., niittutöyräillä (A. — K. H. S.) 1—1½ kyynäräisellä kiinteällä varrella, väl. vaaksan pituisilla aluslehdillä, isolla palleroisella kehdolla ja lähes parin tuuman levyisellä puna-sinervillä, väl. valkeilla kukastoilla.

Muist. Lääkkeenä savipuolia ja muita ihottumisia vastaan. Keite painaa villaisen kylmiltään heleänkeltaiseksi vismutti ve-dessä kastettuna, keitettäissä mustanvähreäksi. Siemenet säilyvät kauvan kehdossa pienten lintuin mieluisaksi ruuaksi.

2. *C. phrygia*. Nurmikaunokki. — Alemmaiset kehtosuomut ulospäisellä m. oramaisella jatkeella kampamaisesti vieritetty mus-tilla, jatkeen keskimittaa pidemmällä hapsilla; ylemmäiset kehto-suomut leveällä hapsilaitaisella lisäsuomulla päässä; lehdet pit-känpuikeita, hammaslaitaisia, karheita. — 2½ 7, 8, pun. k. — β *austriaca* Willd.: leveämmillä, suipommilla, isohampaisemmilla lehdillä ja puikeammalla kehdolla.

Yläisillä niit. harv. (β T. — K. H. S.) 1—3 vaaksan pit., kar-healla pystövarrella, useimmiten 1-kukastoisena, leveillä lehdillä, isoilla kukastoilla.

3. *C. jacea*. Ahdekaunokki. — Kehtosuomuin jatke kalpeä, le-veä, pyöreähkö, resalaitainen; lehdet suikeita, ehyt- t. hammas-laitaisia, väl. kaitaisia, liuskaisia. — 2½ 7—9, pun. k.

Kuiv. niittulaiteilla, ahorinteillä, tav. (A. — K. H. S. Pe.) 1—3 vaaksan pit. kohenevalla varrella, tiilinkarvaisilla t. mustanrus-keilla pähkinän suuruusilla kehdoilla.



Muist. Lehti-tee kurkun huuhtovetenä avullinen. Myös keltapainneeksi käyt. lehtiä.

4. *C. cyanus*. Elokaunokki, elokukka. — Kehtosuomut puikeita, sisämäiset pitkyrkäisempiä kalvomaisella sukasahaisella laidalla; lehdet jaottomia, tasasoukkia, alempana us. parijakoisia. — ☉ 6, 8, sin. k.

Elopelloissa yl. (E. — P.) 2—4 vaaksan pit. pystöhaaraisella varrella. On harmaanhöytyinen, kun lukinverkon peittämä; kehdot herneenkokoisia, alimmaiset suomut vaalea-sukaisin laidoin, muut mustasukaisia; kehräkukat harvemmalta ja sinisempiä, säteet paljo isompia, ihanansinisiä. Toisinteleä väl. punertavilla väl. vaalahtavilla kukilla.

Muist. Käyt. lääkkeeksi vesiumpea ja vesitautia vastaan keitteenä joko siltään tahi nokkoissiementen seassa, ja silmävihoa vastaan teenä tahi puserretulla nesteellensä. Survotuista kukista saadaan pusertamalla mehua, joka siltään t. alunalla seotettuna käyttää sinisenä lakkinä tahi taitaan kuivata ja semmoisena säilyttää vedellä (ja vähällä alunalla) seotettavaksi, kulloin tarvitaan. Kukkia (t. mehua) käyt. myös sokurileiville sinitteeksi, sinkkivitrillillä seotettuna maaliksi, savuttimeksi, tupakkiin j. n. e.

#### 108. SAUSSUREA DC. Lääte.

1. *S. alpina* DC. — Kukastot tav. tasakorkeassa tiheässä röyhyssä, pehmythöytyisellä kehdoilla; lehdet pitkänpuikeita, kokonaisia, harva- ja hienohampaisia, pehmythöytyisiä. — 24 7, 8, sinipun. k.

Kost. tunturitien. (K. P. L.) Epämääräisellä väl. useamman vaaksan pit. varrella, veltto ja hyvin pehmythöytyinen kun kaikki muutki osat. Suomut kehtomyötäisiä, tumman ruskea-laitaisia. Kukat ihanaisia, punasinertäviä. — *Serratula*. *Heterotrichum* Link.

#### 109. CARLINA. Kurho.

1. *C. vulgaris*. — Varsi tav. monikukastoinen suikeilla, hammas- ja pistinlaitaisilla, alta untuvaisilla lehdillä; sivukukastot keskimäistä korkeammat. — 24 7, 8, vaaleankelt. k.

Hietapohj. ahoilla, mäkirint. (A. — S. K.) 1—2 vaaksan pit. tanealla, väl. vaan 1-kukastoisella varrella. Lakastuneena seisoo vielä kolmantenaki vuotena. Kukaston säteet mür'än ilman edellä ovat pystössä, kuivan ilman edellä ulottavia.

Muist. Juuret hiostuttavia vesittäviä.

#### 110. CARDUUS. Karhiainen.

1. *C. nutans*. Nuokko-karhiainen. — Kukastot sivulle päin nuokkuvia, yksinäisinä, pitkähtävällä, varuksettomilla perillä; keh-



don ulkosuomut litteitä, ulospäisiä, orakärkisiä; lehdet liuskaisia, piikkisiä, katkennaisesti varsijohteisilla kulmilla. —  $\gg$  7, 8, pun. k.

Kuiv. paik., raunioilla, harv. (U.) Hyvin piikkinen kasvi us. kyynärän pit. vahvalla varrella, ja parin tuuman levyisillä kehdoilla; kukastoperät tyveltä pienilehtisiä. Kukat nuorempana myskille hajahtavia.

Muist. Ennen kukkimista varret kuorittuna taitaan salattilaitteiksi käyttää.

2. *C. crispus*. Peltokarhiainen. — Kukastoperät suorapystöjä, 1—3-kukastoisia, m. kaljuja, hienopiikkisiä; kehto palleromainen, suikea-okaisilla, ulospäisillä suomuilla, lehdet varsijohteisia, leveän-sukeita, kolo- ja hammaslaitaisia, hieno-okaisia, alta tav. valkea-villaisia. —  $\odot$  7, 8, punasinerv. k.

Pient., varsinkin ohrapelloilla (A. — K. H.)  $1\frac{1}{2}$  kyyn. pit.; melk. pistämättömillä, alta väl. kaljuillaki lehdillä.

#### 111. CIRSIIUM Hall. Ohdake.

1. *C. lanceolatum* Scop. Tie-ohdake. — Kehto palleroinen tankeilla okapäisillä, siirottavilla, untuvaisilla suomuilla; lehdet varsijohteisia, parihalkoisia, siirottavilla, okapäisillä, päältä sukapiiikkisillä, alta valkea-villaisilla liuskoilla. —  $\ll$  7—9, pun. k. Tievier., raunioilla, tav. (A. — K. H. S. Pe.) Kyyn. pit. varrella, peukalon pään suuruisilla kehdoilla, hyvin teräväpäisillä suomuilla. — *Carduus. Cnicus* Willd.

Muist. Kukastot juoksuttavat maidon.

2. *C. palustre* Scop. Suo-ohdake. — Kukastot ryhmässä; kehto puikea, leveänsukeilla myötäisillä, lyhyt-otaisilla suomuilla; lehdet varsijohteisia, alempana m. parijakoisia, 2-halkoisilla t. isohampaisilla, piikkisillä, päältä karvaisilla, alta vehreillä liuskoilla. —  $\ll$  7, 8, punasinerv. k.

Vet. niit. tav. (E. — P.) 4—5 kyyn. pit. kiinteällä, m. kukastoperiin asti haarattomalla pystövarrella, pavunkokoisilla kehdoilla. — *Carduus. Cnicus* Roth.

Muist. Nuoret taimet keväällä hyvät ruoka-aineiksi.

3. *C. arvense* Scop. Pelto-ohdake. — Kukastot epätasaisessa harvassa röyhyssä; suomut kehtomyötäisiä, siirottavalla, ei juuri kankealla odalla; lehdet suikeita, liuska- t. hammas-, piikki- ja mutkalaitaisia. —  $\ll$  7—9, sinikiuht. k. —  $\beta$  *maritimum*: lehdet varsijohteisia, m. parijakoisia, soukkalapaisia, 2—3-halkoisilla siirottavilla liuskoilla. —  $\gamma$  *horridum*: varsi lehtijohteista sulitettu, pisteliäs; lehdet parihalkoisia pisteliäillä liuskoilla.

Vilj. yl. (E. — P. —  $\beta$  ja  $\gamma$  U.) Kyyn. pit. pyöreällä varrella. Ainoastaan ylimäiset ja alimaiset lehdet tav. ovat hammaslaitaisia

ja vähin varsijohteisia. — *Serratula. Cnicus* Sm. *Breea* Less. —  $\beta$  *C. arvense*  $\beta$  *ferox* (Hn.)

Muist. Varresta saadaan hyvää potaskaa lasitehtaisiin.

4. *C. heterophyllum* All. Aro-ohdake. — Kukastot 1—5-llä pitkällä haarattomalla lehdettömällä perällä; kehto puikea suikeilla myötäisillä siiro- ja suippopäisillä suomuilla; lehdet sepo-kantaisia, leveän-suikeita, sahapampaisia t. liuskaisia, alta vaaleahöytyisiä. —  $2\frac{1}{2}$  7, 8, pun. t. punasinerv. k.

Vet. metsäniit. (E. — L.) *Kynn. pit. haarattomalla, lehdekkäällä varrella, isolla tuumanlevyisellä kehdoilla, erittäin suikertavalla juurella; lehdet johteettomia, aluslehdet peräkkäitä.* — *Carduus. Cnicus* Willd.

5. *C. oleraceum* Scop. Luhta-ohdake. — Varsi lehtinen monikukastoinen latvassa, puikeilla, vähän erivärisillä perälehdillä; kehto suikeilla, orakärkisillä suomuilla; lehdet hertta- ja sepo-kantaisia, parijakoisia t. -halkoisia, kokonaisilla sahapampaisilla piikkilaitaisilla liuskoilla. —  $2\frac{1}{2}$  7, 8, kellert. k.

Luhtaniit. harv. (A.)  $1\frac{1}{2}$  *kynn. pit. kaljulla varrella, tuuman kokoisilla kehdoilla.* — *Cnicus.*

Muist. Lehdet kaaliksina syötävät.

## 112. LAPPA Adans. Takiainen.

1. *L. tomentosa* Lam. Ukon takiainen. — Lehdet herttapuikeita, alta lienteitä; kukastot sarjahtavassa röyhyssä; palleroisen, villaverkkaisen kehdon sisäsuomut pitkänsuikeita, tylpeitä, otakärkisiä. —  $2\frac{1}{2}$  7, 8, punasinerv. k.

Kylätien. (A. — K.) *Kynnäräisellä varrella; kehdon okaiset suomut lyhemmät kukan laidetta.* — *Arctium lappa*  $\beta$ . *A. bardana* Willd.

Muist. Juuri (*rad. bardanæ*) on verenselvittävä, hiostuttava ja vesittävä, hyvä luuvalossa, keripukissa, jalkataudissa, ruusussa, savipuolissa, syyhyssä, keitteenä. Siemenillä on sama ja ulostavaksi voima, hyvät kivitautissa. Lehdet tuoreeltaan mätähäavoille ja nilkonaisille paikoille avullisia.

Keväällä varret ja juuret kuorittuna ja keitettynä terveelliset syödä. Likapilkut vaatteista us. lähtevät takiaispäillä suittuna.

2. *L. minor* DC. Vähä takiainen. — Lehdet herttapuikeita, alta untuvaisia; kukastot ryhmättertussa t. lyhytperäisiä; kehto kalju t. vähin verkkohapsinen, m. pyöreillä, oramaisilla suomuilla, sisämaiseta erivärisiä, laidassa hienoja piikkikarvoja. —  $2\frac{1}{2}$  7, 8, vaalean-pun. t. sinikiuht. k.

Kylätien. tav. (A. — K. H. S. Pe.) *Matala-vartinen, pienillä, nuo-*

*rempana m. liereillä kukastoilla; pitkillä, tyveltä ei suuresti laajenevilla kehtosuomuilla. — Arctium lappa.*

Muist. Lääkevoima ed.

### 3 parvi. *Cichoriaceæ*.

#### 113. *MULGEDIUM* Less. Herukka.

1. *M. alpinum* Less. Vuoriherukka. — Kukastot pisakarvaisilla suomuisilla perillä m. yksikertaisessa tertussa; lehdet parikaarteisia, nuolikantaisia, sepiviä, hyvin isolla kairamaisella päätöliuskalla. — 2½ 8, sin. k.

Tunturilaitteilla, tav. (P.) *Us. 2 kyynäräisellä varrella ja vaaksan levyisillä, soukkakantaisilla lehdillä. — Sonchus. S. cæruleus Sm.*

Muist. Lappalaiset syövät varsia nuorempana ja kuorittuna.

2. *M. sibiricum* Less. Metsäherukka. — Kukastoperät suomuisia ja kaljuja kun kehtoki; röyhy tasakorkea; lehdet ruodittomia t. m. sepiviä, suikeita, hammaslaitaisia t. parittain taasliuskaisia. — 2½ 8, sin. k.

Kost. paik. harv. (K. — Pe. — L.) *Lehdet ylempänä m. ehytlaitaisia, alempana us. isohampaisia. — Sonchus.*

#### 114. *SONCHUS*. Valvatti.

1. *S. arvensis*. Peltovalvatti. — Kukastot ja kehdot pisakarvaisia; röyhy sarjamainen; lehdet parittain taasliuskaisia, herttakantaisia, sepiviä, väl. liuskattomia, otahampaisia. — 2½ 7, 8, kelt. k. —  $\beta$  *littoralis*: 1—3-kukastoisia, perät ja kehto kaljumpia. Vilj. ja merenrant. tav. (T. — K. H. —  $\beta$  A. — Ke. Pe.) *Siemenet karhea-pilkkuisia.  $\beta$  soukilla, kokonaisilla t. lyhytliuskaisilla lehdillä. S. maritimus.*

2. *S. oleraceus*. Maitovalvatti. — Kukastoperät ja kehtopohja nuorempana villakehnaisiä, lop. kaljuja t. joilla kuilla erinäisillä pisakarvoilla; lehdet parikaarteisesti taasliuskaisia ja pehmythampaisia, sinivehreän-hallavia; sepokantais-liuskat ulkonevia; siemenet yleensä karhea-pilkkuisia. — ☉ 7—9, vaaleankelt. k.

Vilj. tav. (E. — P.) *Väl. m. kokonaisilla lehdillä.*

Muist. Ulkomailla käytetään nuoria, talvis-aikana poimittuja taimia kaalilaitoksiksi.

3. *S. asper* Vill. Pistiäis-valvatti. — Perät ja kehto ed.; lehdet pitkänpuikeita, kokonaisia t. liuskaisia, tankeilla otahampailla, kiiltäviä, kantaliuskat sepiviä, taaskääntöisiä; siemenet sileitä. — ☉ 7, 8, vaaleankelt. k.

Vilj. tav. (T. — K. H. S.) *Lehdet päältä tummanvehreitä pistävillä laitahampailla; siemenet sileitä, 5:lla kohosuonella molemmin puolin. S. oleraceus  $\gamma$  ja  $\delta$  L. Fl. Sv. S. fallax Wallr.*

## 115. LACTUCA. Vuohenkaali.

1. *L. muralis* Don. — Kukastot tav. 5-kukkaisia leveässä, harvassa röyhyssä; lehdet parikaarteisia, taasliuskaisia isolla 3- t. 5-kulmaisella, kololaitaisella päätöliuskalla. — 2½ 7, 8, kelt. k. Louhikoissa mäkien ja kallioin vierissä (A. U. K.) 1½ kyynäräinen hento kasvi pienillä kukastoilla, mutta us. isossa röyhyssä. — *Prenanthes*. *Cicerbita* Wallr. *Phoenixopus* Cass.

## 116. LAPSANA. Linnunkaali.

1. *L. communis*. — Monikukastoisella röyhyllä; aliset lehdet parikaarteisia isolla puikealla, kulmahampaisella päätöliuskalla, yliset puikeita. — ☉ 7—9. Vilj. tav. (A. — K. H. S.) 5—6 vaaks. pit., pienillä vaaleankelt. kukilla.

Muist. Varsikko kelpaa ruuaksi; käytetään myös rinta-ajosten hauteiksi.

## 117. TRAGOPOGON. Pukinparta.

1. *T. pratensis*. — Laitakukat isompia, kehdon pituisia; perät m. tasapaksuja; lehdet tasaleveitä laajemmalla tyvellä, terävä-kouruisia. — 2½ 6, 7, kelt. k. Niit. puistotarhoissa (A. — K. H. S.) Noin kyynär. pit.; suikealla juurella; sileä, sinehtävä kasvi parin tuuman kokoisilla kukastoilla. Muist. Nuoret taimet ja juuret ruuaksi.

## 118. SCORZONERA. Sikojuuri.

1. *S. humilis*. — Varsi 1—3-kukastoinen; aluslehdet kaidemman t. leveämmän suikeita; varsilehdet harvalukuisia, pienemmät, m. tasakaitaiset; varsi tyveltä ynnä aluslehti-ruotien villaisia; kehdon ulkosuomut puikeita — suikeita. — 2½ 6, 7, kelt. k. Kost. niit. (U. Ke.) Suikealla mutkaisella juurella, vaaksan pit. varrella, aluslehdet tuuman levyisiä, varsilehdet hyvin kaitaisia; kukasto 2 tuuman levyinen.

Muist. Juuri on katkera mutta ryytimaihin muutettuna parantaa makunsa ja sopii kaalilaitoksiksi.

## 119. PICRIS. Kitkerö.

1. *P. hieracioides*. — Varsi pystö, karheakarvainen; lehdet sepokantaisia, suikeita, hammaslaitaisia; röyhyn keskimäiset kukastot lyhempiperäisiä; kehtosuomut veltohkoita. — 2½ 7, 8, kelt. k. Pient., tievars. harv. (K.) Parin kyynär. pit. varrella, tuuman levyisillä liuskaisilla lehkillä ja samanlevyisillä kukastoilla. Ison keltanon muotoinen.

## 120. CREPIS. Keltto.

1. *C. paludosa* Mönch. Suokeltto. — Lehdet kaljuja, herttaka-  
taisesti sepiviä, soikeita t. leveän-pitkulaisia, vähän taashampai-  
sia, aliset tav. pyöreä-liuskaisia; röyhy harva mustankarvaisella  
t. m. kaljulla-kehdolla. — 2½ 7, kelt. k.

Kost. niit. (E. — P.) *Hyvin kalju, iso- ja ohutlehtinen, us. 1½*  
*kyyn. pituinen ruohoke. — Hieracium. Geracium Reich. Soyeria*  
*Godr.*

2. *C. biennis*. Huhtakeltto. — Lehdet taaspäin pariliuskaisia,  
karheakarvaisia, yliset ruodittomia, suikeita, hammaslaitaisia;  
kehto karheahöytyinen; siemenet m. siläharjuisia. — 2½ 6—8,  
kelt. k.

Niit. törmillä, huhta-ahoilla, harv. (K.) 1½ *kyyn. pit. piukalla*  
*varrella, härkäpavun kokoisella mustanvehreällä kehdolla, m. tuu-*  
*man levyisillä kukastoilla, syväliuskaisemmilla lehdillä, k. seur. ja*  
*liuskat us. monihalkoisia, keltaisilla luoteilla. Kukastot ummistuvat*  
*kello 3—4 vaiheilla iltapuol.*

3. *C. tectorum*. Raunio-keltto. — Lehdet suikeita, jaottomia,  
hammaslaitaisia t. paribalkois-liuskaisia, m. kaljuja, yliset tasa-  
soukkia, tav. nuolikantaisesti sepiviä; kehto lienteä; siemenet  
karhea-harjuisia. — 2½ 6—9, kelt. k.

Tievars., raunioilla, katoilla j. n. e. tav. (E. — P.) *Tav. kyynär. pi-*  
*tuinen; lehdet väl. m. tasasoukkia ja ehytlaitaisia, väl. syvään pari-*  
*halkoisia suoraan ulottavilla t. edespäisillä liuskoilla; röyhy lehti-*  
*nen pienillä virnan kokoisilla kehdolla ja vaalean-keltaisilla 1½*  
*tuum. levyisillä, kello 4:llä iltapuol. ummistuvilla kukastoilla.*

## 121. HIERACIUM. Keltanunnu, keltano.

✚ *Accipitrina*: Enentyvät varren tyvellisistä silmikoista;  
aluslehdet kukostus-aikana puuttuvat t. menehtyvät; varsi  
tav. monilehtinen; siemenhaivenet eripitkiä, tönkeitä.

\* Lehdet kuta kuinka sepokantaisia (paitsi *H. umbellatum*'issa);  
kehdon sisäsuomut ulkosuomuja leveämmät, tylppäpäisiä.

a — Kukat kaljulaiteisia; vartalo keltainen.

1. *H. umbellatum*. Sarjakeltano. — Varsi monilehtinen, kalju  
t. epäkarhea; lehdet suikeita — tasasoukkia, perättömiä, harva-  
hampaisia; kukastot tav. sarjamaiseissa röyhyssä pyöryläishöynteillä  
perillä; kehtosuomut kaljuja t. epäselvästi lienteitä, päästä harit-  
tavia. — 2½ 7—9.

Kuiv. niit. yl. (E. — L.) *Tav. runsaslehtinen vehreällä kaljulla*  
*kehdolla.*

**b** — Kukat kaljulaiteisia; vartalo ruskea.

2. *H. boreale* Fr. Pohjan keltano. — Varsi monilehtinen, tankea, ylisistä lehtihangoista huiskilo-röyhyksi haarautunut; lehdet pitkänpuikeita t. soukempia, tyvipuolelta hammaslaitaisia, alempana soukkakantaisia, ylempänä leveämpiä, m. sepiviä; röyhyperät (us. kehnämäisesti) pyöryläis-höytyisiä, kukaston alta suomuisia; kehto kalju t. suorakarvainen, ainoastaan pohjalta pyöryläis-höyhteä, suomut leveitä, myötäisiä, yhdenvärisiä. — 2/4 8, 9. Kuiv., etenki vuoriseut. (L.) *Kaikin puolin pisakarvaton, aliset lehdet ruodeiksi soukistuneita.*
3. *H. crocatum* Fr. Saurakeltano. — Varsi ed., haarautunut harvoiksi, tav. 1-kukastoiksi tankeiksi suoriksi periksi; lehdet suikeita t. pitkänsoikeita, yliset m. puikeita, kaikki etenki yliset kuta kuinki sepokantaisia, hammaslaitaisia; kukasto-perät pyöryläis-höyhteitä, m. suomuttomia; kehto typäkkä-pohjainen, tyveltä pisakarvahko musevilla yksivärisillä, m. kaljuilla suomuilla. — 2/4 7. Vuoriseut. (K.) *Toisintele kaljuna t. karvaisena, soukemmilla t. leveämmillä lehdillä; kukastot tasakorkeana huiskilona, perät enimm. haarattomia ylisistä lehtihangoista.*

**c** — Kukat karvalaiteisia; vartalo ruskea.

4. *H. prenanthoides* Vill. Syyskeltano. — Varsi monilehtinen, karvainen, toiskertaisella röyhyllä; lehdet tav. ohuita, harva-otais-hampaisia, alta ja laidoilta karvaisia, suikeita, aliset leveämmällä herttamaisella sepokannalla, yliset muuten kannalta levenneitä; kehto ja perät pyöryläis-höyhteitä, pisakarvaisia; siemenet kalveita. — 2/4 7, 8. Vuoriseut. harv. (K.) *1—1 1/2 kynn. pit.; pienemmillä haaraisilla röyhyillä latvassa ja 3—4:ssä ylisessä lehtihangassa; kehto m. liimitön, joilla kuilla harvemmillä pohjasuomuilla; siemenet vaaleankeltaisia.*

\*\*\* Varren tyvisilmikot väl. kasvavat pieniksi lehtipyöryläisiksi; varsilehdet aina sepimättömiä; kehdon sisäsuomut suippoja, ulkosuomuja soukemat; kukat kaljulaiteisia; vartalo ruskea, lieminkäinen.

5. *H. gothicum* Fr. Kyötin keltano. — Varsi monilehtinen, tav. tankea ja haaroittuva toiskertaiseksi röyhyksi; lehdet ruodittomia t. hyvin lyhytruotisia, puikeita — suikeita, harvahampaisia; kukasto m. huiskilomainen; suomut leveitä, kehtomyötäisiä, lop. mustanvehreitä, keskeltä pitkiten pisakarvaisia, tylppäpäisiä, ainoastaan sisimmäiset nirkkoja. — 2/4 7, 8. Vuor. ja kuiv. paik. (A. St. — Lv.) *Toisintele paljon.*



6. *H. rigidum* Hn. Tanakka keltano. — Varsi ed.; lehdet ruodittomia, soukkakantaisia, leveän-suikeita, suippoja, tav. 3—4:llä isolla hampaalla kummassaki laidassa, karheita epäselvistä karvoista; kukasto-perät pyöryläis-höyhteitä, harsukarvaisia; kehtosuomut suikulaisia, molemmin puolin vehreitä, lieminkäisiä ja hajallisesti pisakarvaisia, pyöryläis-höyhteitä, siiröpäisehköitä. — 2½ 7—9.

Mäk. j. m. (T. U.) Tav. 1½ kyynärän pituisella tankeammalla, haaraisemmalla varrella ja röyhyllä, kun ahokeltano, ja kukkiva myöhemmin, jolloin varsinaiset aluslehdet jo ovat kuihtuneet. Soukkasuomuinen, tav. vaaleampi ja vähän harmaanhöyteä kehto ja kehtosuomuin tavallinen siiröpäisehköisyys erottaa tämän lajin edellisestä.

7. *H. tridentatum* Fr. Kolmihammas-keltano. — Muuten kuin ed. laji, mutta tav. hentoisempi, eikä niin haarainen; kehtosuomut enimm. pisattomasti karvaisia, vaalea-laitaisia. — 2½ 7—9. Leht. (T. St. Ke.) On m. kuin ed. lajin toisinnoksi luettava.

✚✚ *Pulmonarea*: enentyvät juurellisista lehtipyöryläisistä; aluslehdet kukan aikana aina terveinä ja menehtymättä varren ympärillä; siemenhaivenet eripitkiä, tönkeitä.

\* Vartalo lop. sinettävä t. mustanruskea.

a — Kukat kaljulaiteisia.

8. *H. vulgatum* Fr. Ahokeltano. — Varsi tyveltä 2 — monilehtinen haaraisella röyhyllä ja siirottavilla kukasto-perillä; alus- ja varsilehdet m. yhdenmoisia, puikeita — pitkänsoikeita, kannalta soukempia, enimm. keskikohdalta hammaslaitaisia, harsukarvaisia, höytypyöryläisittä; kehdolla mustia pisakarvoja, m. ilman höytypyöryläisittä; suomunsa suippoja. — 2½ 6, 7.

Metsätöyräillä, niit. tav. (E. — L.) Toisintele paljon erittäinki lehtien leveydellä ja karvaisuudella. — *H. maculatum* E. B.

9. *H. caesium* Fr. Hallava keltano. — Varsi 1- t. harvalehtinen suorilla siirottavilla perillä, latvapuolelta pyöryläis-höyteä, haiveninen; lehdet tav. sinisen-hallavia, suikeita — puikeita, isohampaisia, ripsisiä, alta pyöryläis-höyhteitä ja karvaisia; kehto karvainen, tiheillä höytypyöryläisillä, suomut tav. tylppäpäisiä. — 2½ 6—8.

Mäk. tav. (T. U. L. Lv.) Eroaa seuraavaisesta lehtiensä värillä ja soukkenevalla (ei herttamaisella) kannalla, höytypyöryläisillä lehtien alla ja kehdossa, jonka jälkimäisen karvat tav. ovat pisattomia. Muuten paljon toisinteleva.

10. *H. murorum*. Salokeltano. — Varsi vanamainen, tav. yksinäisellä ruotilehdellä ja harvakukastoinen; huiskilo m. haaraton, perät siirottavia; aluslehdet ihan vehreitä, puikeita tyypäkällä t. hert-



tamaisella kannalla, isohampaisia (harv. ehytlaitaisia), karvaisia, ilman höytypyöryläisittä; kehto soukilla suipoilla somuilla, lientä, kuta kuinki pisakarvainen. — 2l 6, 7. —  $\beta$  *incisum* Hop. lehdet tav. liuskahampaisia; kehto pisakarvaton pitkänirkoilla somuilla.

Mets. j. m. tav. (E. — P. Kv. —  $\beta$  St. K.) *Kynnärän pit.*; ylös kaarevilla perillä, isoilla pitkäruiotilla aluslehdillä; varsi tyveltä tav. lehdetön.

#### **b — Kukat karva- t. ripsilaitaisia.**

11. *H. atratum* Fr. Mustais-keltano. — Varsi pyöryläis-höyettä ja karvainen, joko m. lehdetön ja 1-kukastoinen, taikka harvalehtinen, 2—4:llä pystöperäisellä kukastolla; lehdet pitkänsoikeita, karvaisia, pitkäveiteisillä kapeilla ruodeilla; kehto musta, höyettä ja pisakarvainen, pohjalta soukempi, kaikki suomut pitkänirkoja; kukat ripsilaitaisia. — 2l 7, 8.

Tunt. (L.) *Vartalo aina ruskea; kehtosuomut yhdenmoisia, mustia; pienempi seuraavata lajia.*

12. *H. alpinum*. Tunturi-keltano. — Varsi ed.; aluslehdet lapiomaisia — suikeita, karvaisia; kehto vaalakka, hatuinen t. pisakarvainen, m. typäkkä-pohjainen, nirkoilla sisäsomuilla; kukan laide ulkopuolelta karvainen t. ripsinen. — 2l 7, 8. — *fuliginosum* Læst. varsi tiheään vaalean-höyettä, tav. pisakarvaton; lehdet suikean-lapiomaisia, ohuita; kehto ruskean-höyettä; kukat ripsilaitaisia.

Tunt. tav. (L. Lv.) *Tav. vaaksan pit. ja 1-kukastoinen, kosteilla kallioilla lehtinen ja useampi-kukastoinen. Vartalo us. keltainen ja lehdet varsijohteisia leveällä kalvosyrjällä.*

\*\*\* Vartalo aina selväkeltainen.

13. *H. saxifragum* Fr. Kallio-keltano. — Varsi tav. monilehtinen, m. kalju, tyveltä kalseampi, haaroittunut useammaksi, 1—2-kukastoiseksi, m. tasakorkeaksi pystöperäksi; aluslehdet ruodikkaita, suikeita, suippoja, harvahampaisia, sinivihervää, molemmin puolin karvaisia t. ripsilaitaisia, alta harvaan pyöryläis-höyettä; varsilehdet pienempiä, ruodittomia; perät ja kehto epäselvillä höytypyöryläisillä, harsukarvaisia; suomut suippoja; kukat epäselvillä ripsillä laiteessa. — 2l 6, 7. —  $\beta$  *hispidissimum* Fr. tihulehtisellä varrella ja molemmin puolin pitkähapsisilla lehdillä.

Kallioilla, harv. (T. U. —  $\beta$  T.) *Toisinteleava lehtiensä paljoudella ja karvainsa sekä paljoudella että tiheydellä. Aluslehdet tav. menehtyvät ennen varsilehtiä.*

✠✠✠ *Piloselloidea*: enentyvät rönstyistä; siemenhaivenet tasapitkiä, hienoja, ei kyllin tönkeitä.

\* Varsi yksi — harvalehtinen, puuttuvilla (t. maanalaisilla) rönstyillä; lehdet m. tasasoukkia — pitkulaisia, ehytlaitaisia t. harvaan nyhähampaisia.

14. *H. cymosum* Fr. Viuhkokeltano. — Vhreä; varsi 3—6-lehtinen, pyöryläis-höyteä ja karvainen; lehdet pitkulaisia — suikeita, karvaisia, alta epäselvästi pyöryläis-pilkkuisia, ulkomaiset lyhempiä, m. vastopuikeita, tylppäpäisiä; kukastot viuhkossa t. sarjamaaisessa röyhyssä pitkävetisillä perillä; kehto karvainen harvinaisilla pisakarvoilla; suomut suippoja, kalvealaitaisia. — 24 7.

Niit., leht. harv. (U. St.) 3—4 vaaksan pit., aluslehdet m. tuuman levyisiä, viuhko runsaskukastoinen, pyöreäkö, vähemmin selvillä höytypyöryläisillä k. seur. — *H. Nestleri* Vill.

15. *H. glomeratum* Fr. Pallero-keltano. — Vhreän t. sinervän-hallava; varsi 1—6-lehtinen, pyöryläis-höyteä, lyhyt- ja lauhakarvainen; lehdet suikeita — tasasoukkia, suippoja, harmaannutturaisia; kukastot ryhmin tiheässä viuhkossa, perät lyhyitä ja samoin kuin kehdotki tiheillä höytypyöryläisillä ja pisakarvoilla; sisäsuomut suippoja, laidalta kalveampia. — 24 7.

Niit. j. m. (E. — P.) *Us. vaikea erottaa.*

16. *H. praealtum* Vill. Pitkä keltano. — Sinivihertävä; varsi 1—3-lehtinen, kalju t. harvatakuinen; lehdet suipposuikeita, m. ehytlaitaisia, kaljuja, höyteettömiä, ulkomaiset tylppäpäisiä; kukastot tiheässä, runsaassa röyhyssä vhreämäisillä kehdoilla; suomut tav. tylpeitä, karvaselkäisiä ja kalvealaitaisia. — 24 6, 7. Kuiv. paik. harv. (U. St. K.) 2—4 vaaksan pit.; kaljulla sinehtävällä varrella ja lehdillä.

17. *H. collinum* Fr. Mäkikeltano. — Ihan vhreä; varsi 1—4-lehtinen, pyöryläis-höyteä ja karvainen; lehdet puikeita — tasasoukkia, suippoja, m. yhdenmoisia, kalseita, yleensä t. vaan alta selvillä höytypyöryläisillä; kukastot viuhkoröyhyisiä, perät ja kehto tiheään pyöryläis-höyteitä, pisakarvaisia; suomut tylpeitä, yhdenvärisiä, yleis-karvaisia. — 24 6, 7.

Kuiv. niit. ja ahoilla (E. — P. Lv.) 4—4 vaaksan pit.; röyhy 3—4 — runsaskukastoinen, väl. pitkävetisillä, tasakorkeilla perillä. — *H. fallax* Willd.

\*\* Varsi lehdetön t. yksilehtinen, näkyvillä (maan päällisillä) rönstyillä.

a — Kaikki kehtosuomut tylpeitä.

18. *H. pratense* Tausch. Nurmikeltano. — Varsi 1-lehtinen, pitkällä kalsealla karvalla, lyhyillä rönstyillä ja toiskertaisella

monikukastoisella sarjalla; lehdet lapiomaisesti suikeita, tylpeitä, molemmin puolin vehreitä, alta t. keskisuonelta ja laidoilta kal-seita; kukan laide ja vartalo keltaisia. — 2½ 6, 7.

Niit. harv. (U. H. K.) 1½—5 vaaks. pit.; varressa latvapuolella hienoja höytytyöryläisiä yksinäisten pitkään karvain välissä. — *H. collinum* Gochn.

19. *H. suecicum* Fr. Ruotsin keltano. — Varsi tav. 1-lehtinen pitkällä valkeilla karvoilla, latvapuolelta pisakarvainen, rönsyinen ja tav. runsaskukastoinen toiskertaisella huiskilolla; lehdet leveän-suikeita — vastopuikeita, molemmin puolin kaljuja ja sinivihervii, ripsilaitaisia; suomut pisakarvaisia, laidalta kalveampia; kukan laide alta ruskean-kellervä t. punaviiruinen; vartalo ruskea. — 2½ 7.

Kost. niit. (U. St. S. Pe.) 2—4 vaaks. pit., tuskin muussa, kun kukkalaiteen värissä hiirenkeltanosta eroava.

20. *H. fuscum* Vill. Ruskokeltano. — Varsi m. paljas, rönsyinen, tiheällä harvakukastoisella sarjalla; lehdet leveän-suikeita, leveimmät niskalta, tylpeitä, harvahampaisia, molemmin puolin pitkällä harsulla karvalla, vehreän-ballavia t. sinettäviä; kukan laide alta ruskean-kellervä; vartalo ruskeamainen. — 2½ 7.

Tunt. harv. (U. K. St. Pe.) Varsi noin vaaksan pit. pitkällä siirrottavilla karvoilla, tyvellä tav. yksinäinen, kurtistunut, tasasoukka lehti.

21. *H. auricula*. Hiiren-keltano. — Varsi tav. 1-lehtinen, rönsyävä ja 1—8:lla lyhytperäisellä kukastolla sarjassa; lehdet suikeita — kielekkeisiä, tylpeitä, harsu-ripsisiä, molemmin puolin kaljuja, sinivihervii; suomut leveällä kalvealla laidalla; kukkalaide us. molemmin puolin keltainen. — 2½ 6—8.

Niittutöyr. tav. (E. — Pe.) Varsi 1—2 vaaksan pit.; pienillä kukastoilla.

#### **b** — Sisäsuomut suippoja.

22. *H. auriculaeforme* Fr. Hiiriäis-keltano. — Varsi tav. paljas, rönsyävä, 1—2- harv. useampi-kukastoinen; lehdet suikeita, suippoja, sinivihervii, päältä kaljuja t. harvakarvaisia; alta harmahtavia, hyvin lyhythöytyisiä; ulkosuomut tylpeitä. — 2½ 6, 7. Kuiv. ahoilla, töyr. harv. (T.) Harv. päälle vaaksan pit., kukkalaide altapuolen punareunainen.

23. *H. pilosella*. Harakan-keltano. — Varsi paljas, tav. 1-kukastoinen, rönsyävä; lehdet soukasti vastopuikeita — suikeita, päältä vehreitä pitkällä harvoilla karvoilla, alta tihuhöytyisiä, vaaleita t. harmaita; suomut kalve-laitaisia, ulkomaiset tylpeitä. — 2½ 6—8.

Kentillä, töyr. tav. (E. — Pe.) Tav.  $\frac{1}{2}$  vaaksan pit., tuuman pituisilla aluslehdillä; kukan kielekkeinen laide alta puolen tav. punareunainen; väl. kukkivat rönsyvesatki.

## 122. TARAXACUM. Maitiainen.

1. *T. officinale* Web. — Kukasto yksinäinen pitkin pituuttansa pillikkäällä varrella; lehdet parittain taasliuskaisia t. ehytlaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  3—10, kelt. k. —  $\beta$  *palustre* Sm. kukastoperä ylöskaareva, pulleahko; lehdet ehytlaitaisia t. syvään ja soukasti pari- ja taasliuskaisia, möyheähköitä; lisäverho puikeilla myötäisillä suomuilla. Asuntopaik. j. m. yl. (E. — L. —  $\beta$  A. Lv.) Varsi noin vaaksan pit., kukat isoja, juuri suikeamainen, mustapintainen. — *Leonodon taraxacum*.

Muist. Juurta varhain keväällä otettuna käytetään vesittäväenä, veren puhdistavana ja vatsan pehmittävänä lääkkeenä vesi-, kelta- ja perätaudeissa, vatsan turvoksessa, sairasmielisyydessä j. m. Sitä varten niistä joko tuoreeltaan puserretaan mehua, taikka keitetään väkevää lientä kuivatuista. Mehua on myös avulliseksi silmä-jään voiteeksi kiitetty. Muutamat ovat juuria kahvenki sijaan käyttäneet. — Nuorista lehdistä varhain keväällä otettuna saadaan terveellisiä salatti- ja kaalilaitoksia.

## 123. LEONTODON. Voikukka.

1. *L. hispidus*. Kesä-voikukka. — Varsi paljas, 1-kukastoinen; lehdet suikeita, pari- ja taasliuskaisia; kehtopohja munapyöreä; takkuinen. —  $\frac{1}{2}$  6—8, kelt. k. —  $\beta$  *hastilis*: koko kasvi kalju-mainen. Niit., ahoilla, leht. (E. — P. —  $\beta$  U. K.) Noin vaaksan pit.; isolla kukastolla. — *L. glabratus* Fr. *Apargia Hoffm*.
2. *L. autumnalis*. Syys-voikukka. — Varsi paljas, koheneva, 1 — useampi-kukastoinen; perät latvapuolelta suomuisia, kehtoa vasten nuijamaisesti levenneitä; lehdet ehytlaitaisia t. liuskaham-paisia, tav. kaljuja. —  $\frac{1}{2}$  7—9, kelt. k. Ahoilla yl. (E. — P.) Varsi tuskin vaaksan pit., kehto muin kalju, muin lienteä, pohjalta kapeneva. — *Apargia Hoffm*.

Muist. Kukasto aukenee kello 7 aamup. ja ummistuu k. 3 iltapuolella.

## 124. HYPOCHÆRIS. Häränsilmä.

1. *H. maculata*. — Varsi m. paljas, 1—4-kukastoinen, karhea; lehdet alas painuneita, vastopuikeita, liuskattomia, hammaslaitaisia; kehto hatuinen; siemenhaivenet varrellisia. —  $\frac{1}{2}$  7—9, kelt. k.

Niittutöyr. tav. (A. — K. St. — S.) *Varsi us. kyynärän pit., vaaksan pituisilla aluslehdillä, isoilla kukastoilla.*

Muist. Lehtiä paikoin syödään kaalina.

## 16 heimo. DIPSACEÆ.

### 125. TRICHERA Schrad. Ruusuruoho.

1. *T. arvensis* Schrad. — Laitakukat isommilla laideliuskoilla, kun kehräkukat; varsilehdet syvään parihalkoisia t. kololaitaisia, harv. kokonaisia; varsi hatuinen. — 2½ 7, 8.

Pellon pient., kuiv. niit. tav. (E. — P.) *Parin vaaksan pit. us. 5-kukastoisella varrella, sinipunervilla, väl. punaisilla t. vaalahtavilla, yli tuuman levyisillä kauniilla kukilla. — Scabiosa. Knautia Coult.*

Muist. Käytettiin ennen keuhko- ja muiden sisänäisten viikain paranteeksi, myös ulkonaisesti ihoruohutumisia vasten. Karvaansekainen maultansa. Kukat tupakan savusta muuttuvat vehreiksi. — Kaaliksi keväillä sopiva.

### 126. SUCCISA Presl. Purtojuuri.

1. *S. pratensis* Möncb. — Kaikki kukat yhdenmoisia palleroisessa mykerössä; lavan suomut terätorven pituisia; lehdet suikeita. — 2½ 8, 9.

Kost. niit., ahoilla, tav. (A. — K. St. — S. Pe.) *Kukat sinisiä, harv. punaisia t. valkeita. — Scabiosa succisa.*

Muist. Kelta- ja vehreäpaineeksi sopiva.

## 17 heimo. VALERIANEÆ.

### 127. VIBURNUM. Heisi.

1. *V. opulus.* — Lehdet 3-halkoisia, suippohampaisia; varressa ylemmänä käsnämäisiä nystyröitä; viuhkon laitakukat isompia, neuvottomia. — ½ 6, 7, valk. k.

Kost. laksoisilla metsäniit. (E. — P.) *Sylenkorkea pensas sileäkuorisilla, paksusydamisillä, helposti lävistyvillä oksilla, isoilla valkeilla litteillä kukkaviuhkoilla, punaisilla marjoilla.*

Muist. Vesat piipunvarsiksi, puu kaiteenpiiksi. Kuoresta saadaan linnun liimaa keittämällä. Marjoja syöpi pyy ja muut linnut; myös valmistetaan niistä sekä etikkaa että paloviinaa. Kylmettyneenä kadottavat pahan makunsa ja kelpaavat ihmisten syödä sekoitettuna jauhoilla ja leiväksi laitettuna.

Kasvia käytetään myös paineeksi.

## 128. VALERIANA. Virmajuuuri.

1. *V. officinalis*. Tavallinen virmajuuuri. — Sekä varsi- että aluslehdet parijakoisia 3—9:llä suikealla liuskalla; kukkaviuhko kolmittais-peräinen, m. tasakorkea. — 2½ 6, 7.

Kost. vet. niit. tav. (E. — Lv.) *Kynnärän pit. vaalean punervilla kukilla; lehtiliuskat väl. sahapampaisia; juuri 1 — useampi-vartinen, milloin rönsyävä, milloin rönsytön; haju omansa, väkevän-sekainen.*

Muist. Juurta käytetään lääkkeeksi virmaa, matoja, päänkivistystä, lavantautia, vaimollisten tukkeusta vasten keitteenä, keitesakona t. jauhoina.

2. *V. capitata* Link. Lapin virmajuuuri. — Aluslehdet kokonaisia, lyhytruotisia, pitkänpyöreitä; yliset varsilehdet ruodittomia, 3—5-jakoisia pitkulaisilla ehyt- t. hammaslaitaisilla liuskoilla; perälehdet suikulaisia; kukat mykeröittäin huiskilossa. — 2½ 8.

Tunt. laiteilla (Lv.) *1—2 vaaksan pit., m. kaljulla liereällä varrella.*

## 129. VALERIANELLA Mönch. Peltokaali.

1. *V. olitoria* Mönch. — Varsi toishaarainen; kukat mykerömäisesti haarain päässä; siemenet litteähkön palleroisia, m. sileällä hampaattomalla päällä, tyhjällä 2-osaisella lokerolla sisässä. — (○) 5—8.

Somerikoilla, pelt. (A.) *Harv. vaaksaa pidempi, pienillä vaaleanisinillä kukilla. — Valeriana locusta. Fedia olitoria Vahl.*

## 18 heimo. RUBIACEÆ.

## 130. GALIUM. Matara.

† Lehdet odattomia.

1. *G. palustre*. Suomatarara. — Hedelmä kalju, nelihalkoista terää pienempi; kukat röyhyssä; lehdet 4 (5, 6) säteittäin, suikulaisia — vastopuikeita, tylpeitä, erisuuria; varsi hervakka, m. kalju. — 2½ 6, 7, valk. k.

Vet. liejupaik. tav. (E. — P.)  $\frac{1}{2}$  — 5 vaaksan pit., toisinteleva pystöisellä varrella. Mustuu kuivaessa.

2. *G. trifidum*. Rantamatarara. — Hedelmä kalju, 3-halkoisen terän kokoinen; kukkaperät ylisissä lehtihangoissa 1—3-kukkaisia; lehdet 4 säteittäin, pitkänsuikeita, erisuuria, tylpeitä; varsi rento, karhea. — 2½ 6, 7, valk. k.

Vet. lampirant. harv. (E. — L.) *Tuskin vaaks. pituisella, samalten seassa suikertavalla varrella; pienempi ja karheampi k. ed.*



paljo pienemmillä, harv. 4-halkoisilla kukilla; hedelmä 2-kyhmyinen, hedelmykset palleroisia m. irti toisistaan.

3. *G. boreale*. Ahomatara. — Hedelmä kalsea, m. terän kokoinen; lehdet tyvekäs-suikeita, alta kaljuja, 4 säteittäin \*); varsi pystö, karhea. — 2½ 7, 8, valk. k.

Kuiv. niit. ja ahoilla yl. (E. — Lv.) 2—5 vaaksan pit. varrella, vähän hajahtavilla kukilla.

Muist. Juurta käytetään punapaineeksi villaiselle, jota ensin keitetään koivunlehtien ja sitte ahomatara-juurijauhoihin kanssa. — Myös maidon juoksutusaineeksi.

✚✚ Lehdet nirkkoja t. otapäisiä.

4. *G. mollugo*. Painematara. — Hedelmä kalju; röyhy harsu, monin kerroin 3-jakoinen; lehdet 8, tasakaitais-suikeita t. niskalta leveämpiä, tylpeitä, lyhyt-otaisia; varsi veltto, selvästi 4-kantainen, kalju. — 2½ 6, 7, valk. t. kellert. k.

Kuiv. mailla, ahoilla j. m. (U. — K. St. S.) *Us. kyyn. pit. mutkaisella, hauraisella varrella; paljo toisinteleva.* — *G. erectum* Huds.

Muist. Juurta käyt. punapaineeksi.

5. *G. uliginosum*. Luhtamatara. — Hedelmä rehnepilkkuinen; kukat toistain 3-jakoisessa röyhyssä; lehdet 6, suikulaisia, karhealaitaisia; varsi tav. veltto ja karhea. — 2½ 7, 8, valk. k.

Vesiperäisillä paik. tav. (E. — Lv.) 1½—2 vaaksan pit. varrella; m. suomataran näköinen, mutta paljo pienempi; ei mustu kuivaessa.

6. *G. triflorum* Mich. Vuorimatara. — Hedelmä kalsea; kukaperät lehtihangassa, tav. 3-kukkaisia; lehdet 6 säteikössä, pitkän-suikeita, vastasulkaisilla piikeillä selkäsuonessa, myötäsulkaisilla laidassa; varsi hervotoin, karhea. — 2½ 7, 8.

Kallioin siimeksessä, harv. (E. — P.) 1½ vaaksan pit. heleään vehreä, kaljuilla kukkaperillä, valk. t. vihervillä kukilla, kuivaneena hyvälle hajahtava, melk. maratin näköinen ja hajuinen. — *G. suaveolens* Wg.

Muist. Käyt. yksin tarpeisiin, kun marattiaki.

7. *G. verum*. Keltamatara. — Hedelmä kalju; röyhy harsu, monikertaisesti 3-jakoinen; lehdet tasakaitaisia, taaskääntöisillä laidoilla, 8 säteikössä; varsi suorapystö, nulokulmainen, lieminkäinen. — 2½ 7, kelt. harv. valk. k.

\*) Sädelehtien luku niin tässä kuin seur. suvussa taitaa toisinaan poiketa tavallisesta määrästänsä, ja usein on alisissa ja ylisissä säteiköissä vähempi lehtiluku.



Niit., tievars., pient. (E. — Pe.) 2 vaaks. pit. liereähköllä varrella, tav. hyvin kaitaisilla, päällä kiiltävillä lehdillä, hyvällä, hujamaisella hajulla.

Muist. Juurta käytetään puna-, ja kukkia keltapaineksi viljaiselle. Maidon juoksutteeksi juustoliemeen pannuista kukista tulee juusto keltaiseksi ja hyvähajuiseksi. Juuri virmataudin, emätaudin, sydänriiden paranteeksi. — Keltamataroita koottiin ennen vanhaan ruumisten alle arkkuun, josta niillä nimensä ruumiinheinä.

8. *G. aparine*. Kierumatara. — Hedelmä mutkakarvainen t. kalju, rehneemäinen; perät 3—6-kukkaisia; lehdet 6—9 säteikössä, suikulaista ja samoin kuin kärheä varsikin vastasukaisilla piikeillä. — ☉ 6—8 vaaleankelt. k. —  $\beta$  *infestum* Kit. hedelmä pienempi, epärehneinen, mutta karvainen; kukat pieniä, kellervä. Kylätien. (—  $\beta$  E. — P.) Mehevämpi ja hauraampi muita mataroita, varsi us. pienen kynän paksuinen, hedelmä melk. hampun siemenen kokoinen.

Muist. Voiteeksi ihran t. voin kanssa kasvannaisia vasten. Myös keripukkia ja ryyhtymistä vasten sisälle otettuna. — Siemeniä on käytetty kahveksi, juurta punapaineksi.

### 131. ASPERULA. Maratti.

1. *A. odorata*. — Kukat peräkkäissä viuhkoissa; hedelmä kalsea; lehdet suikeita, 8-säteisiä. — 2½ 5—7, valk. k. Varjoisissa leht. (U. H.) Parin vaaks. pit., yli tuuman pituisilla ripsilaitaisilla lehdillä.

Muist. Kuivaneena hyvähajuinen. Viinissä ja juomassa liotettuna antaa niille hyvän ma'un. Voidetta ihran kanssa sormipykimille ja lehmän nisähaavoille. Tupakin sekaan hajun vuoksi. — Ennen lääkkeenä käytetty maksatautia, ihottumisia ja vesikauhua vasten.

## 19 heimo. CAPRIFOLIACEÆ.

### 132. LONICERA. Kuusama.

1. *L. xylosteum*. Punakuusama. — Perät 2-kukkaisia, kukkain pituisia. Kaksoiskukkain hedelmykset erillään, ainoastaan juuresta yhdessä; lehdet soikeita, lauhakarvaisia. — ½ 6, vaaleankellerv. k.

Metsäniit., laksorinteillä (A. — K. St. — S.) Parin kyynär. kork. pensas punaisilla marjoilla, 1½ tuum. pitk. lehdillä ja tuskin ½ tuum. kokoisella terällä.

Muist. Puu kovaa, sopiva kaiteenpiikiksi, haravanpiikiksi, piipunvarsiksi, käsisauvoiksi j. n. e. Sopii myös pensasaidaksi. Marjat ulostavia ja runsaammin nautittuna oksettavia.

2. *L. coerulea*. Sinikuusama. — Perät 2-kukkaisia, joksensakin kukkia lyhemmät; hedelmukset kokonansa toisiinsa kasvetuneet ja lop. yhtenä marjana; lehdet pitkänpyöreitä, ruodit karvaisia. —  $\frac{1}{2}$  6, valk. k.

Vuoriseut. harv. (Lv.) *Isompi edellistä, puolen tuum. pituisilla sinervillä marjoilla.*

Muist. Kelpaava mihin edellinenki laji.

### 133. LINNÆA Gron. Vanamo.

1. *L. borealis*. — Varsi suikertava, vastakkaisilla pyöreäkköillä lehdillä, pystöisillä 2- tahi 4-kukkaisilla haarukoilla. —  $\frac{1}{2}$  7, vaaleat, sisältä punert. k.

Hayumets. (E. — L.) *Kyynäräisillä ja pidemmilläki rihammaisilla varsisuikeroilla, joista tuo tuostaki nousee sormenkorkuisia, rihamaisia, punertavia haarukoita pavunkokoisilla lehdillä ja tuumanpituisilla punertav. kukkaperillä, nuokkuvilla, varsinkin öillä hyvänhajuisilla kukilla.*

Muist. Kiitetään hyväksi luiden kolotustaudeissa, jäsentau-deissa, juoksiaisessa teevetenä nautittuna taikka ulkopuolisesti hauteina maidon kanssa yhteen survottuna. Myös pöhötyksissä samoin käytettynä.

## 20 heimo. CAMPANULACEÆ.

### 134. CAMPANULA. Kello.

† Lehdet selvästi karvaisia tahi karheita.

1. *C. glomerata*. Peurankello. — Kukkamykerö latvassa ja väl. sivulla; verholiuskat pystöisiä, litteitä, suippoja; lehdet tyvekässuikeita, alempana pitkäruotisia, ylempänä puolisepoisia. —  $\frac{1}{2}$  7, 8, sinipunert. väl. valk. k.

Maa-niit. (A. — K. St. — S.) *Us.  $\frac{1}{2}$  kyynärän pit., kukat hienokarvaisia; aluslehdet puikeita.*

Muist. Ansaitsisi kauneutensa vuoksi kukkatarhoissa viljeltää.

2. *C. cervicaria*. Hirvenkello. — Kukkamykerö ed.; verholiuskat ulospäisiä sisään koveralla kärellä, venheemäisiä, tylpeitä; kaikki lehdet suikeita, varrella puolisepoisia, tyvellä ruodikkaita. —  $\frac{1}{2}$  7, 8, sin. k.

Metsäisillä niittutöyräillä, harv. (T. — K. St. — S.) *Varsi paksu,  $1\frac{1}{2}$  kyynärän pit. mehevä ja karvainen, karvat hauraita, m. läpikuultavia, teräpöimut kalseita.*

Muist. Juuret ihmisten syötäviä, kukat kelpaavat mehiläisille.

3. *C. trachelium*. Varsankello. — Kukat lehtisessä tertussa t. lehtihankaisilla perillä; verholiuskat tyvekässuikeita, suippoja, pystöisiä, laidalta tankeakarvaisia; lehdet hertakkeisia, ylempänä puikeita, pitkäsuippoisia, kaikki syvään toissahaisia, alempana ruodikkaita, ylempänä ruodittomia; varsi särmikäs, kalsea. — 2½ 7, 8, sin. väl. valk. k.

Metsäniit. (A. K.) 1½ kyynärän pit.; kukat tuumanpituisia, harv. kuutta enemmän; lehdet kuin nokkosilla.

Muist. Kaunis kukkatarhoihinki; juuret syötäviä.

4. *C. latifolia*. Ukonkello. — Kukkaperät ylisissä lehtihangoissa, haarattomia, pystöisiä; verholiuskat suikeita, suippoja, suoria, kaljuja; lehdet puikeita, suippoja, toissahaisia, alempana hertahtavia, ruodikkaita; varsi epäsärmäinen, lauhakarvainen. — 2½ 7, 8.

Kallioin juurilla siimeksisissä leht. harv. (K.) Us. 1½ kyynärän pit., erittäin leveillä lehtiruodilla ja lehdillä, kukat isoja, vuorimailla valk. muuten tav. sinisiä.

Muist. Sekä juuret että lehdet hyviä salattilaitoksiksi ja kaalikeitoiksi keväällä.

5. *C. rapunculoides*. Vuohenkello. — Yksipuolisesti nuokkuvilla terttukukilla; verholiuskat suikeita, taaskääntöisiä; lehdet alempana ruodikkaita, herttapuikeita, soikeita, suippoja, ylempänä ruodittomia, m. suikeita. — 2½ 7, 8, punasinert. k.

Vilj. (T. — K. Kv.) Us. kyynärän pit., väl. yli 50-kukkaisella tertulla, tuuman pit. kukilla, herttamaisilla aluslehdillä, hapsisella suikertavalla juurella.

Muist. Käyt. samoin k. ed.

†† Lehdet tavallisesti kaljuja.

6. *C. rotundifolia*. Kissankello. — Terä kellomainen, paljon isompi vastopuikeata kallistunutta hedelmää; luotin haarukat vartaloa lyhemmät; aluslehdet munuamaisia t. hertakkeisia, nyhälaitaisia, varsilehdet tasasoukkia. — 2½ 7, 8, sin. väl. valk. k. Niit. ja ahoilla, tav. (E. — Lv.) Tav. ½ kyyn. pituinen monivartisella juurella, pienemmällä kotelolla, kun muut.

7. *C. persicifolia*. Kurenkello. — Terä isokelloinen 3:llä loivalla liuskalla; luotin haarukat vartaloa pidemmät; aluslehdet vastopuikeita — pitkulaisia, ruodikkaita, varsilehdet tasasoukkia, harvaan nyhytlaitaisia. — 2½ 7, 8, sin. väl. valk. k.

Niittutöyräillä (E. — Pe.) Hapsisella juurella, us. yli tuuman pit. kukalla, ½ tuuman pit. kotelolla, tankealla, tyvipuoletta särmikkäällä, us. päälle 1½ kyyn. pituisella varrella. Toisinaan erittäinki verho karvainen.

Muist. Tämän ja edellisenki lajin puserretusta kukkamehestä saadaan sinistä ja alunalla seotettuna vehreätä läkkiä eli maalia, joka ei kuitenkaan ole oikein pysyväistä.

8. *C. patula*. Harakankello. — Kukat ulottavassa sarjamaaisessa, latvahaaraisessa röyhysssä; terä laajeneva, kellomainen, yli keskikohdan halkoinen; aluslehdet vastopuikeita — pitkulaisia, ruodikkaita, varsilehdet suikeita, nyhälaitaisia. —  $\gg$  6—8, sinipunert. k.

Niit. harv. (E. — P.)  $1\frac{1}{2}$  kyyn. pit., suoralla kulmikkaalla varrella, terä pohjasta suppeampi, laidoilta leveä ja kahta pidempi oramaisia verholiuskoja, juuri hapsinen.

9. *C. uniflora*. Lapinkello. — Varsi 1-kukkainen; terä pikarimainen, lyhempi kalvolaitaista, suikeata, lop. pystöistä hedelmää; lehdet alempana pitkulaisia, varsilehdet m. tasasoukkia, nyhälaitaisia. —  $\ll$  7, 8, sin. k.

Tunturiseut. harv. (L.) *Us. puoltaan lyhemmillä siirottavilla verholiuskoilla kun terä, kukostaissa sormenpituksella, myöhemmin pidemälläki varrella,  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisella, kynän paksuisella kotelolla.*

### 135. JASIONE. Munkki.

1. *J. montana*. — Lehdet tasasoukkia; perät pitkiä, 1-kukkaisia. —  $\odot$  7, 8, sin. harv. valk. k.

Kuiv. paik. (T. — Ke. H.) *2 vaaksan pit. tuuman pituisilla, varrenlevyisillä, tav. aaltolaitaisilla, epäkalseilla lehdistä, lehtihankaisilla rönkyillä.*

## 21 heimo. LOBELIACEÆ.

### 136. LOBELIA. Nuottaruoho.

1. *L. Dortmanna*. — Varsi lehdetön nuokkuvilla kukilla; lehdet tasasoukkia, ehytlaitaisia, 2-pillisiä sisältä. —  $\ll$  7, 8, vaaleansin. k.

Vedessä hietarant. (E. — P.) *Vedenalaisilla tuumanpituisilla lehdistä, liereällä varrella, kukat tertussa.*

## 22 heimo. CONVULVULACEÆ.

### 137. CONVULVULUS. Kierto.

1. *C. arvensis*. — Perät liereitä, 1-kukkaisia; varsi väänneliäs; lehdet nuolikantaisia, suippokorvaisia; verholiuskat pyöreähköitä; keskikohdalla 2 perälehtiä. —  $\ll$  7, 8.

Pelt. (A. — U. St. S.) *Tuuman levyisillä valkeilla ulkopuolelta punakoilla, hyvälle hajahtavilla kukilla, vähän lehtiä pidemmillä perillä.*

Muist. Tukala rikkaruoho pelloissa ja ryytimaissa.

## 138. CUSCUTA. Humala-vieras.

1. *C. europaea*. — Kukat perättöminä, ryhmistyneinä, varuslehtiä; verho 4—5-halkoinen pitkänpuikeilla tylpeillä liuskoilla; terätorvi suulta liereä, eikä erittäin laidetta pidempi, sisäpuolella tav. kalvomaisia, torven laitaan likistyneitä, suomuja; emit suippoluottisia, ei erittäin pidemmät kotaa; varsi haarallinen, rihmainen. — ☉ 7, 8, punakat t. valk. k.

Loisiona humalassa, nokkosissa, hampussa (A. — K. H. S.) *Kukat alussa kuminan, myöhemmin pippuran jyvän suuruisia; terätorven suomuja tois. ei tavata ollenkaan.*

Muist. Painaa alunassa liotetun vaatteen punaiseksi.

## 23 heimo. BORAGINÆÆ.

## 139. SYMPHYTUM. Karjanyrtti.

1. *S. officinale*. Punerva karjanyrtti. — Vähin karheakarvainen; lehdet tyvekäs-suikeita, suippoja, johteisia, vuorottaisia, alempana ruodikkaita, pitkän puikeita; ponnet toistaan pidemmät palhoa. — 2½ 6, 7, punasinert. t. valk. k.

Kylätien. harv. (U.) *Us. kyynäränki pituinen.*

Muist. Juuri erittäin näljäinen. Kiitetään hyväksi vatsatautia, verisylyä ja rakkovikoja parantamaan, sekä ihmisten että eläinten kohtauksissa. Voiteena nahkoille pitää ne kauvan pehmeänä. Apteiki-nimensä sillä on *consolida major*.

2. *S. orientale*. Karhea karjanyrtti. — Tankeakarvainen; lehdet tyvekäs-suikeita; yliset ruodittomia, epäjohteisia, aliset ruodikkaita, hertakkeisia; ponsi palhon pituinen. — 2½ 6, 7, pun. k. Kylätien. harv. (T.) *Tunnettava karheasta karvaisuudesta ja lehtiensä johteettomuudesta.*

## 140. ANCHUSA. Häränkieli.

1. *A. officinalis*. — Karheakarvainen; kukkatertut lop. parittain; verho suippomaisilla liuskoilla ja ulospäisillä karvoilla; perälehdet tyvekäs-suikeita; varsilehdet suikeita — m. tasasoukkia. — 2½ 6, 7.

Pient. kuiv. niit. tav. (A. — U.) *Kyynärän pit.; kukat sinisiä, sinipunerv. t. punaisia, vähän isommat kun muiden heimolaistensa, valkeakupuisia; verholiuskat väl. tylpeitä.*

Muist. Lehdet keväällä salattilaitoksiksi. Lehtimehestä alunan kanssa keitetynä tulee vehreätä maaliväriä.

## 141. LYCOPSIS. Rasti.

1. *L. arvensis*. — Tankeakarvainen; terätorvi keskeltä mutkassa; varsi pystössä; lehdet suikeita, mutkaisesti, hienohampaisia. — ☉ 6, 7.

Pelt. tav. (A. — K. St. — S.) *Us. parin vaaksan pit.; kukat ensit-  
tään punertavia, perästä sinisiä. — Anchusa Lehm.*

Muist. Kelpaa salatiksi keväällä.

#### 142. MYOSOTIS. Lemmikki.

1. *M. palustris* With. Arolemmikki. — Teräliuskat tav. tasa-  
tahi lanttopäisiä; verho syvään 5-hampainen suorilla, tav. myö-  
täisillä karvoilla; varsi ylempätä haarakas. — 2½ 6—8, sin. k.  
Vet. paik. yl. (T. — K. St. — S. Lv.) *Us. 2 vaaksan pit. ihanilla  
sinisillä, ensimmältä punerva-laiteisilla, 2—5 linjan levyisillä ku-  
killa, kauniin keltaisilla, esiintyvillä nieluomuuilla. Varresta läh-  
tee tois. pitkiä sivuhaaroja, ja pienempään erikoin teräliuskat väl.  
ovat pyöreäpäisiä. — M. scorpioides \*).*

Muist. Saksalaiset, Ruotsalaiset ja moni muu kansa käyttä-  
vät tätä kukkaa lemmen ja ystävyysden muistimeksi, josta sillä  
on nimensä saksaksi: *vergissmeinnicht* ja ruotsiksi: *förgätmigej*  
s. o. *muista minna*. Suomalaisetki toisinaan sanovat sitä *muis-  
ton-kukaksi*.

Lääkkeenä käytetään kukkaa tuoreelta muserrettuna hauteeksi  
punaisille, vuotaville silmille.

2. *M. lingulata* Lehm. Rantalemmikki. — Teräliuskat nykeriä;  
verho m. perän pituinen, yli puolivälin halkonainen, suikealius-  
kainen, suorilla, myötäisillä karvoilla; varsi lyhyt pitkällä haa-  
roilla. — 2½ 6—10, sin. k.  
Rant. (E. — L.) *Kukat pienempiä, mutta verho isompi kuin aro-  
lemmikillä, varsi myötäkarvainen, jo alemmata haarautuva ja  
haarat pitkällä, hervakoilla, harsuilla kukkatertuilla, alemmaiset  
kukat tav. perälehtisiä. — M. caespitosa Schultz.*
3. *M. sylvatica* Hoffm. Lehtolemmikki. — Verho perää ly-  
hempi, höyteä, ulottavilla koukkupäisillä karvoilla, yli puolivälin  
epätasaisesti liuskottu; terän laide litteä, paljon verhoa avarampi;  
varsilehdet kantapuolelta leveämpiä, m. sepiviä. — 2½ 5—9, sin. k.  
Tunt. ja varj. paik. (L. Lv.) *4—2 vaaks. pit. m. yhtä isoilla ku-  
killa, kun arolemmikki ja suikertavalla juurella; koko kasvi har-  
maan höyteä. — M. arvensis β Wg. M. alpestris Schmidt.*
4. *M. arvensis*. Peltolemmikki. — Verho pukea, suppeasu-  
inen, muiten k. edell.; terän laide onteva, ei paljon verhoa ava-  
rampi, aina nykeräpäisillä liuskoilla; vartalo paljon terän torvea  
lyhempi; lehdet pitkän soikeita. — 2½ 6—9, sin. k.

\*) Linné osotti kaikkia lemmikin eri lajeja yhteis-nimellä *M. scor-  
pioides*.

Vilj. tav. (E. — P.) Noin vaaksan pit. t. pidempi; isompi seuraavaisia, joilla kuin tälläkin on paljon pienempi ja ontevampi terälaide k. edellisillä; juuri lyhyt pian hapsistuva. — *M. intermedia* Link.

5. *M. hispida* Schlecht. Mäkilemmikki. — Verho puikea, avosuinen, koukkukarvainen, samanpituksilla kaarevilla perillä; terälaide ja vartalo ed.; tertut sirottavia, harvakukkaisia. — ☉ 4, 5, sin. k.

Kuiv. mäk. (A. — K.) 5—6 tuum. pit., kuivan kaiheralla, hauralla varrella ja erittäin perillä, hyvin pienukaisilla, alusta punertavilla, ei koskaan kellertävillä kukilla. — *M. collina* Reich. *M. arvensis* γ Wg.

6. *M. stricta* Link. Aholemmikki. — Verho pitkän puikea, pystöpäinen, suppeasuinen, koukkukarvainen, m. perätön; kukat lopulta pitkissä pystöissä tertuissa; terä ja vartalo ed. — ☉ 4, 5, sin. k.

Kuiv. mäk. (A. — K. St. — S.) 2—4 tuum. pit.; tertut tyveen asti kukallisia ja alimmaisat kukat us. lehtivälisiä. — *M. arvensis* Reich.

7. *M. sparsiflora* Mik. Pohjan lemmikki. — Teräliuskat pyöreäpäisiä; verho 5-liuskainen, tyveltä koukkukarvainen; varsi vastakarvainen, monihaarainen, hervoton, 5-särmäinen; lehdet pitkänpuikeita, alempana ruodikkaita, ylempänä ruodittomia. — ☉ 5—7. Varj. vuor. (Lv.) Us. vaaksan pit., kukat hyvin pieniä, perät lop-puolella nuokeellaan.

#### 143. LITHOSPERMUM. Rusojuuri.

1. *L. arvense*. — Terä ei paljon verhoa pidempi; lehdet suikulaisia, jotenki sirottavilla karyoilla ja haarattomalla selkäsuonella; varsi pystössä. — ☉ 5, 6, valk. k.

Pient. tav. (E. — P.) Parin vaaksan pit., pähkylät epätasaisia, mustanharmaita, kukat tav. valkeita, juuri pinnalta punainen, tahraava.

Muist. Tytöt paikoin käyttävät juurta poskipäilleen rusoksi.

#### 144. STENHAMMARIA Reich. Halikka.

1. *S. maritima*. — Lehdet pitkulaisia, lihavia. — 2½ 6, 7, vaaleansin. k.

Merenrant. harv. (L.) ½—1 kyynärän pit., lamova, haarikas, sinihallava kasvi. — *Pulmonaria*. *Lithospermum* Lehm.

#### 145. PULMONARIA. Imikkä.

1. *P. officinalis*. — Aluslehdet herttapuikeita, varsijohteisia; varsi-lehdet tyvekässuikeita, karheakarvaisia, alempana levytlaitaisella ruodilla, ylempänä puolisepoisia. — 2½ 5, 6.



Varj. leht. (T. — K. St. H.) 2 vaaks. pit., aluslehdet ilmaantuvat myöhemmin ja kasvavat isoiksi, kuta kuinki hertakkeisiksi, kukat ensin punaisia, myöhemmin sinisiä.

Muist. Salatti- ja kaalilaitoksiksi sopiva.

#### 146. ECHIUM. Neidonkieli.

1. *E. vulgare*. — Tankeakarvainen, karvat nyhämäisellä juurella; lehdet suikulaisia; tähkä toiskertainen lyhyillä likeisillä sivutähkillä; heteet terää pidemmät. — ☉ 7, 8.

Kuiv. paik. pelt. (T. U.) *Kynnär. pit. suoralla, tankealla, haarattomalla varrella, pitkätähkäinen, kukat vaaleansin. harv. valkeita.*

Muist. Juuri punapaineeeksi.

#### 147. CYNOGLOSSUM. Koirankieli.

1. *C. officinale*. — Heteet terätorvessa; verholiuskat pitkulaisia; lehdet leveänsuikeita, vähän mutkailevia, myötäkarvaisia, harmaanhöyteitä. — ☉ 6—8.

Tievars. ja kylätien. (A. — U. H.) *Us. kynnärän pit. tylkeällä hiirenpesäisellä hajulla, sirkeällä varrella, ensin punaisilla, myöhemmin likasinertävillä, ei paljon verhoa isommilla kukilla.*

Muist. Käytettiin muinen yskän, verijuoksuin, punataudin, riiden, silmäkipuin ja monen muun vian lääkkeeksi sekä juuri että varsi lehtinensä. Muutamat arvelevat sitä vähin vaaralliseksi runsaammin nautittuna. Hiirten sanotaan kamovan paikkoja, joissa tämän kasvin lehtiä ja siemeniä pidetään. Syöpäläisiä sen myös pitäisi päästä hävittämän.

#### 148. ECHINOSPERMUM Sw. Sirkunjyvä.

1. *E. lappula* Lehm. Kotisirkunjyvä. — Hedelmän perät tuiki lyhyitä, ylöspäisiä; pähkylät kahdella okarivillä laidoissa; lehdet suikeita, ripsisiä. — ☉ 7, 8, vaalean sin. k.

Kylätien. kuiv. paik. (T. — K. Pe. Lv.) *Vaaksan pit., yksivartisella juurella, vaaleanharmaalla höyteellä, kukat ei paljon kehää isommat. — Myosotis. Rochelia Röm.*

2. *E. deflexum* Lehm. Metsäsirkunjyviä. — Hedelmäperät nuokkeellaan, alempana varuksella; pähkylät yhdellä okarivillä. — ☉ 7, 8, vaaleansin. k.

Vuor. tunt. harv. (K. L. Lv.) *Peltolemmikin näköinen, mutta isompi, us. kynnärän pit.; juuri monivartinen. — Myosotis Wg.*

#### 149. ASPERUGO. Terhi.

1. *A. procumbens*. — Varsi hervoton, okainen, perättömillä kukilla lehtihangoissa. — ☉ 5, 6, sinipunerv. k.

Kylätien. pihoilla (E. — P.) *Us. kyynärän pit. karhealla, takistavalla, haaraisella varrella, soikeilla lehdillä.*

## 24 heimo. LABIATÆ.

1 parvi. *Menthea.*

### 130. MENTHA. Minttu.

1. *M. aquatica.* Rantaminttu. — Kukat mykerössä t. kiehkuroittain latvaan asti; verho orapäisillä hampailla, tyveltä karvainen; lehdet puikeita, ruodikkaita, sahashampaisia. — 2½ 7, 8, sin. k.

Rant. (A.) *Us. kyynärän pit.; isonlaisilla lehdillä ja kukkamykeröillä.* — *M. hirsuta* E. B. *Origanum vulgare* Fl. D.

2. *M. gentilis.* Jalominttu. — Kukat lehtihangassa kiehkurana, nuorempana harmaanlienteitä; perät ja terä m. kaljuja; verho karvainen ja pihkapilkkuinen oramaisilla hampailla; lehdet lyhytruotisia, puikeita, karvaisia, teräväpäisillä, ulottavilla sahashampailla. — 2½ 7, 8, sinert. k.

Viljelöpaik. harv. (U.) 1—2 vaaksan pit., lehdet ylempänä m. ruodittomia, alempana tuskin ½ tuuman pit., kukat lop. lyhytperäisiä.

Muist. Tätä kuin seuraaviaki lajeja käytetään teenä oksetusvioletissa, vatsataudeissa, vilustuksissa ja muissa kohtauksissa. Myös haudekääreenä lämpimältä vaimoväen rinnoille maito-um-messa, suonivedoissa j. m.

3. *M. arvensis.* Arominttu. — Kukat kiehkuroittain; verho kellomainen, lyhyillä puikeilla hampailla ja tav. karvainen kuin peräki; lehdet puikeita — suikeita, ruodikkaita, tasaaisia. — 2½ 7, 8, punasin. k. — *β lapponica* Wg. kasvi vehreä, perät ja suikeat lehdet m. kaljuja.

Rant. ja kost. paik. tav. (E. — P. — *β* P.) 1—2 vaaksan pit., tav. pehmeä ja lauhakarvainen.

Muist. Lääkkeeksi sopiva kuin edellisetki.

### 131. LYCOPUS. Rantayrtti.

1. *L. europaeus.* — Lehdet syvään sahashampaisia t. parihalkoisia, karvaisehkoita, tav. ehytliuskaisia. — 2½ 7, 8, valk. t. punert. k. Rant. kost. paik. (A. — K. St. — S. Pe.) 2—4 vaaks. pit. pystövarrella, tuuman levyisillä lehdillä, pienillä kukilla kiehkuroittain.

Muist. Kuivattuna ja vihtrillin kanssa keitettyinä painaa mustaksi. Kasvin mehellä kulkulais-roistot välistä mustaavat kasvonsa mustilaisten näköiseksi.

2 parvi. *Saturejineæ*.152. *ORIGANUM*. Meirami.

1. *O. vulgare*. — Kukkaröyhy kerroitellen 3-haarainen, mykerömäisillä tähkäryhmillä; perälehdet soikeita vähän verhoa pidemät; varsilehdet puikeita. — 2½ 7, 8, pun. k.

Leht. niittutöyr. (A. T. K.) 2—5 vaaksan pit.; isolla, perälehdistä vähän sinertävällä röyhyllä, ryyti-hajuinen.

Muist. Lääkevoima lieventävä ja vahvistava. Yskässä, vaimoväen kuukautis-vioissa sisällisesti ja hauteina ulkonaisesti lievitävä. Lehdistä saadaan hyvää teetä, kun niille kevyällä riivittynä lyödään kiehuva vettä, ne sitte siitä otettuna sykerretään ja kuivataan kuumilla rautalevyillä ja sullotaan tousiin vasta vuoden päästä viljeltäväksi. Tuoreeltaan juomisen sekaan käydessä pantuna ne lisäävät sen voimaa, ja kuivaneena tynnyriin ripustettuna pitävät juomisen kauvemmin happanematta. Käytetään myös makkaran ryydeiksi, punapaineeiksi j. m.

153. *THYMUS*. Ajuruoho.

1. *T. serpyllum*. — Kukat mykerössä; lehdet pieniä soikeita — tasasoukkia, m. ruodittomia, ripsikarvaisia; varsi lamova, yleensä lieminkäinen. — 2½ 6—8, pun. harv. valk. k.

Hietanummilla ja töyr. tav. (E. — P.) 1—2 vaaksan pit., kukat hajahtavat hyvälle.

Muist. Löysääväksi ja vahvistavaksi lääkkeeksi teenä, myös hauteeksi ulkovioloille suonivedoissa, niukahuksissa j. m.

154. *CALAMINTHA* Mönch. Käenminttu.

1. *C. acinos* Clairv. — Kukat eri kiehkuroina; verho kupuva; lehdet pieniä, puikeita t. soikeita, harvasti saharampaisia. — (2½) 6—8, punasinerv. k.

Kuiv. hietamailla, tav. (A. — K. St. — S.) Vaaks. pit. tav. pystöisellä monihaaraisella varrella, hyvänhajuinen. — *Thymus. Acinos vulgaris* Pers.

Muist. Yksiin tarpeisiin sopiva k. ed.

155. *CLINOPODIUM*. Mäkiminttu.

1. *C. vulgare*. — Perälehdet kalseita; varsilehdet puikeita, lyhytruotisia, harvaan nyhyllaitaisia, karvaisia; varsi tav. haaraton. — 2½ 8, pun. k.

Niittytöyr. (A. — K. H. S.) 2—5 vaaksan pit.; hyvin monikertaisilla ja monikukkaisilla kiehkuroilla, verhot puolta lyhemmät kehää, ryytisek. hajulla.

Muist. Hyvä teeksi samalla tavalla, kun meirami laitettuna.

3 parvi. *Scutellarieæ*.

## 136. SCUTELLARIA. Vuohennokka.

1. *S. galericulata*. Isompi vuohennokka. — Kukat parittain lehtihangassa, lehdet suikeita, tyvekkäitä, m. herttakantaisia, harvahampaisia. — 2½ 7, 8, sin. k.

Rantatienoilla, yl. (E. — P.) 2 vaaks. pituinen, 4-särmäisellä varrella,  $\frac{3}{4}$  tuuman pituisilla kukilla.

2. *S. hastifolia*. Vähempi vuohennokka. — Kukat tähkän-  
tönä latvassa, pidemmät perälehtiä; varsilehdet parilla lyhyellä ulospäisellä sivuliuskalla tyvessä, m. keihäskantaisia, ehytlaitaisia. — 2½ 7, sinipunert. k.

Kivisillä, tav. meren rant. harv. (A. — Ke.) Vähän pienempi edellistä, mutta kukat isompia, lehdet soikeita — herttamaisia poikkipäisellä tyvellä.

## 137. PRUNELLA. Arohumala.

1. *P. vulgaris*. — Verhon ylihuuli poikkipäinen 3:lla erityisellä hampaalla; lehdet pitkänpuikeita, tyveltä tav. hammastettuja. — 2½ 7, 8, sin. harv. valk. k.

Ahoilla, tav. (E. — Lv.) Us. vaaksan pit.; m. käpymäisellä tähkän-  
teellä, kukat tav. 5 linjan pituisia, ylihuulen hampaat erityisiä; lehdet väl. mutkalaitaisia, väl. hammastettuja; varsi milloin pys-  
tössä, milloin maassa.

Muist. Muserrettuna haavoille hyvä ja teenä suun huuht-  
meksi kurkkuvioissa.

4 parvi. *Nepeteæ*.

## 138. NEPETA. Kissanminttu.

1. *N. cataria*. — Lyhytperäiset kukkaviuhkat kiehkuroittain tähkässä; lehdet ruodikkaita, herttamaisia, jurasahaisia, lieminkäisiä. — 2½ 7.

Kylätien. (U.) 2—6 vaaksan pit.; valk., sisäpuolelta punapilkku-  
silla, väkevähajuisilla kukilla.

Muist. Hyvä löysääväksi ja hiostuttavaksi teeksi. Vaimoväen kalvetustaudissa avullinen. Kissoille on tämän kasvin haju erit-  
tän mieluinen.

## 139. GLECHOMA. Maahumala.

1. *G. hederaceum*. — Lehdet pyöreän hertakkeisia, m. kaljuja; verhohampaat puikeita, otapäisiä. — 2½ 4, 5, sin. k.

Aitovier. j. m. tav. (A. — K. St. H. Lv.) 2—5 vaaks. pit.; kukat 6-hukkaisessa kiehkurassa, tav. 5 yhdessä; lehdet alempana munua-  
maisid; miedolla ryytimäisellä hajulla.

Muist. Lääkevoima ulostava, vesityttävä, ja ulkovoiteena haavan parantava. Hyvä rintateeksi. Englannissa pannaan juomisen sekaan käydessä, jonka siitä luullaan terveelliseksi tulevan, varsinkin kivitautia vasten.

#### 160. DRACOCEPHALUM. Ampiaisyrtti.

1. *D. Ruyschiana*. Nurmen ampiaisyrtti. — Kukat lyhyenä tähkänä. Lehdet tasasoukkia t. suikulaisia, tylpäköitä, ehytlaitaisia samoin kuin perälehdetki. — 2½ 7, punasinert. k.

Niit. harv. (K. Kv.) *Us. 2 vaaksan pituinen, m. kalju, soukilla 1½ tuuman pituisilla lehdillä, tuuman pituisilla kukilla, vähän väkevänlaisella hajulla.*

2. *D. thymiflorum*. Raunion ampiaisyrtti. — Kukat kiehkuroittain, ylempänä lähetysten tähkänä, pitkulaisilla ehytlaitaisilla perälehdillä; verho m. terän pituinen; lehdet puikeita — pitkulaisia, sahapampaisia. — ☉ 5, 6. sinert. k.

Turvekatoilla, tievars. harv. (U. S. K.) *Us. 2 vaaks. pit.; lehdet lyhemmät lehtiväliä; verho liereä, ylihuuli 1-liuskainen, puikea, otapäinen.*

5 parvi. *Stachydæ.*

#### 161. BETONICA. Petonja.

1. *B. officinalis*. — Varsi pystössä, ylempänä tähkämäisesti lähetteisillä kukkakiehkuroilla ja soikeilla m. verhonpituksilla perälehdillä; verhohampaat otapäisiä, puikea-tyvisiä; alahuulen keskiliuska nyhälaitainen, lanttopäinen. — 2½ 7, 8, pun. k.

Leht. niit. harv. (U.) *2 vaaksan pit., lehdet pitkähertakkeisia, nyhälaitaisia; kukat perättömiä, alin kiehkura tav. erillään ylimmäisessä lehtihangassa; terät ulkopuolelta valkea-höytyisiä; lehdet tuoreeltaan vähän pahalle hajahtavia. — B. stricta Ait.*

Muist. Lehdet kuivattuna aivastimeksi, myös teeksi lökä-yssä, luuvalossa, hermotaudeissa; juuret keuhkotaudissa, ja runsaammin nautittuna oksettimeksi, hienottuna aivastimeksi.

#### 162. STACHYS. Pähkämö.

1. *S. sylvatica*. Metsäpähkämö. — Kiehkurat 6-kukkasia; lehdet ruodikkaita, herttamaisia, suippopäisiä. — 2½ 7, 8, rusapat k. Leht. j. m. (A. — K. St. — S.) *Us. kyynär. pit., musevanvehreä, pahanhajuinen, lehdet hyvästi tuumanlevyisiä, varsi haaraton, tähkä soukkamainen.*

Muist. Keltapaineeksi käytetty.

2. *S. palustris*. Suopähkämö. — Kiehkurat 6-kukkaisia pitkän suikeilla perälehdillä; lehdet suikeita, herttakantaisia lyhyillä t. puuttuvilla ruodeilla. — 2½ 8, pun. t. valk. k.

Kost. paik. (A. — K. St. — S. Pe.)  $\frac{1}{2}$ —1 kyynär. pit., juuret lop. pahkuraisia, varsi karvainen, lehdet sormenlevyisiä, 5:n tuuman pituisia, teränielu paikallinen.

Muist. Haavan lääkkeeksi (ennen). Juuripahkurat hyvä ruuan aine köyhinä vuosina.

### 163. LEONURUS. Nukula.

1. *L. cardiaca*. — Lehdet ylempänä nalkkimaisia, 3-halkoisia, jurahko-sahaisia. — 2½ 7, 8.

Kylätien. tievars. tav. (A. — U. H. S.) 1—1½ kyynär. pit., monihaaraisena, lehdet alempana us. kämmenen levyisiä, herttamaisia, liuskaisia; kukkakiekkurat pitkinä tähkinä punaisilla, sisältä valkeanpilkkuisilla kukilla; karvaan makuinen, äkeällä, tympeällä hajulla.

Muist. Lääkkeeksi päänsäälittäjää ja reväisintä, sydänkipua vastaan.

### 164. GALEOPSIS. Pillike.

1. *G. ladanum*. Punapillike. — Kiekkurat erillään; ylihuuli hamppakas; lehdet puikeita t. soukempia, sahalaitaisia, haivenisia; varsi lienteä yhtäpaksuilla nivelillä. — ☉ 7, 8, pun. k.

Vilj. (T. — K. Kv. H. S.) 1—2 vaaks. pit., verhoampaat suoria, terän ylihuuli us. 2-liuskainen, varsi tav. punertava, epäselvästi 4-särmäinen.

Muist. Vahvistavaksi ja löysääväksi teeksi rinta-, vatsa- ja lökävioissa.

2. *G. versicolor* Curt. Keltapillike. — Terä kolmesti verhoa pidempi leveällä kuperalla ylihuulella, muuten k. seur. — ☉ 7, 8.

Vilj. tav. (E. — L.) Kukut isoja, vaaleankeltaisia, punaisella ala-

huulella.

3. *G. tetrahit*. Mäkipillike. — Kiekkurat ylempänä m. yhdessä; varsi tankeakarvainen paksummilla nivelillä, puikeilla lehdillä; terä us. toistaan verhoa pidempi. — ☉ 7, 8.

Vilj. ja mäk. tav. (E. — L.)  $\frac{1}{2}$ —1 kyynär. pit., kukat tav. punaisia, tois. vaaleankeltaisia.

Muist. Käytäntö sama k. punapillikkeen.

### 165. LAMIUM. Peippi.

1. *L. album*. Valkea peippi. — Kiekkurat 12—20-kukkaisia; verho sukahampainen; lehdet ruodikkaita, hertakkeisia, suippoja, jurasahaisia; varsi kalsea. — 2½ 5—9, valk. k.

Kylätien. tav. (A. — U. H.)  $\frac{1}{2}$ —1 kyynär. pit., nokkosen muotoisilla lehdillä, isoilla tuuman pituisilla kukilla.

Muist. Muinaisaikaan lääkkeenä valkeanjuoksua, yskää ja rauhaisvikoja vastaan. Myös hyvä kaaliksi keväällä.

2. *L. purpureum*. Punapeippi. — Lehdet ruodikkaita, herttamaisia, tylppäpäisiä, tylsäsahaisia t. kololaitaisia, ylempänä lähinäisiä; verhohampaat verhoa pidemmät. — ☉ 4—9, pun. k. Viljelöpaik. tav. (E. — P.)  $\frac{1}{2}$ —2 vaaks. pit. väkevällä, tylkeällä hajulla.

Muist. Kaalikeitoiksi keväällä, kuin muutki peipit. Sanotaan karkottavan koita ja luteita.

3. *L. confertum* Fr. Pohjan peippi. — Perälehdet liuskaisia; yliset varsilehdet nalkkimaisia, kololaitaisia; terätorvi suora; muuten k. ed. — ☉ 4—9, pun. k.

Vilj. (P.) *Terä pienempi k. ed.* — *L. purpureum* \* *incisum* Wg.

4. *L. amplexicaule*. Peltopeippi. — Lehdet alempana ruodikkaita, ylempänä ruodittomia, munuamaisia, kololaitaisia t. syvähampaisia, tylpeitä; verhohampaat verhoa lyhemmät. — ☉ 6—8, pun. k.

Kylätien. kuiv. paik. tav. (T. — K. Kv. H.) *Tav. kahta pienempi punapeippiä harmaan höytyisillä nahkeilla verhoilla.*

6 parvi. *Buguleæ*.

#### 166. AJUGA. Akankaali.

1. *A. pyramidalis*. — Kiehkurat 6-kukkaisia; varsilehdet pienempiä, m. ehytlaitaisia, paljon kukkia pidemmät, mutkahampaisia. — 2/3, 6, sin. k.

Varj. aituuksissa (T. U. S.) *Vaaksan pit., karvainen, tav. 4-vartinen, 4-puolisesti asettuneilla latvaanpäin pienenevillä lehdillään keilamainen; kukat m. lehtien peitteessä.*

Muist. Arveltiin ennen vatsataudeissa avulliseksi.

### 25 heimo. MENYANTHÆ.

#### 167. MENYANTHES. Raate.

1. *M. trifoliata*. — Lehdet 3-lehdykkäisiä. — 2/3 6.

Soissa yl. (E. — L.) *Juuri suikertava; kukat harkossa, sisäpuolelta valkeita, ulkoa punaliuskaisia.*

Muist. Lehdet ovat oivallista, *trifolium aquaticum* nimellistä vatsan-vahvistavaa lääkettä keripukissa, vesitaudissa, luuvalossa, vilutaudissa, matovaivoissa ja muissa teenä, keitteenä t. mehenä. Ne ovat sitä varten keväällä ennen kukille joutumista kerättävät. Savipuolia ja mätähaavoja pestään keitteellä ja samoin pää syöpäläisten vaivatessa. Matoja vasten sopii ottaa lehtijauhoja ynnä väkevän raate-teen kanssa pari kolme teelusikallista kaksi viik-



koa myötänsä. Kovemmissa rintataudeissa, uuttavassa kuume-taudissa ja raskaille vaimoille on raate sopimatonta.

Lehtiä käytetään myös humalan asemesta oluehen ja muuhun juomiseen, josta tulevat terveellisiksi, jos karvaan-makuisiksi. Juuria on paikoin ruuaksi nälkävuosina kerätty.

## 26 heimo. POLEMONIACEÆ.

### 168. POLEMONIUM. Sinilatva.

1. *P. caeruleum*. Nurmen sinilatva. — Lehdet parijakoisia; röyhy pystössä, kukat nuokkuvia; verho pidempi terätorvea. — 2½ 6, 7, sin. harv. valk. k.

Niit. varsinki vuoriseut. harv. (U. H. S. K. Kp. L.) *Kynnärän pit., pystövirtinen. Tavallinen kukkatarhoissa, ja siitä monasti metsistynyt.*

2. *P. arcticum* Willd. Lapin sinilatva. — Höyteä; lehdet parijakoisia lyhyillä tylpeähköillä lehdyköillä; muuten k. ed. — 2½ 7, 8, sinerv. k.

Laks. (Lv.) *Vaaksan t. runsaamman pituisella paljaalla t. harvalihtisellä varrella.*

### 169. DIAPENSIA. Uuvana.

1. *D. lapponica*. — Tupastava, yksinäisillä kukilla pystöisen vnan päässä; lehdet kielekkeisiä, tylppäpäisiä. — 2½ 7, 8, valk. k. Tunt. (L. Lv.) *Matala, aina vehreä kasvi, 1—2 tuuman pituisilla vanoilla.*

## 27 heimo. OLEINEÆ.

### 170. FRAXINUS. Saarni.

1. *F. excelsior*. — Kehätön; lehdet parittaisia suikeilla sahamaisilla lehdyköillä; kota viistoin kolopäinen. — ½ 3, punasinert. k. Mets. ja laks. (A. — Ke. St. H.) *Korkea puu vehmaisissa metsissä, kylätienoilla, nurmilla, isoilla mustilla silmikoilla ja tuumanpituisilla siemenkodilla; kukat lehden-edellisiä, ponnet mustia.*

Muist. Kuori lääkkeenä vatsan asetuttava, matoja vasten, vilutaudeissa ulostusaineen jälkeen. Lehdet ovat vähän ulostavia. Lehtien mehua saksanviinan kanssa kiitetään hyväksi käärmepistossa. Puun lastuista keitetään saarnentervaa, josta on apua ollut hengenahdistajassa, ähkyssä, vilutaudissa.

Puuaine on valkeaa, kovaa ja sitkeää, kaikenlaisiksi veistinkaluiksi kaunis ja sopiva.

Saarni kasvaa hyvin hyötyisästi sekä vesoista että siemenistä, jotka lokakuussa ovat valmiita.

## 28 heimo. ASCLEPIADEÆ.

## 171. CYNANCHUM. Perhokukka.

1. *C. vincetoxicum* RBr. — Terä kalju, puikealiuskainen; lehdet puikeita t. hertahtavia, suippoja, laidan alta samoin kuin ruoditki lienteitä; varsi pystössä. — 2½ 6, 7, valk. k.  
Kallion-raoissa, mäkirinteillä (A. T.) 5 vaaksan pituinen, kukat sarjamaisesti latvassa ja ylisissä lehtihangoissa, siementuppilot us. 2 tuuman pituisia. — *Asclepias*. *Vincetoxicum officinale* Mönch.

Muist. Juuri vesityttävä ja hiestyttävä, keitteenä tai jauhetuna vesitaudissa ja myrkytyksissä kiitetty, siitä sillä onki toinen nimensä: *kärmeenpiston yrtti*.

## 29 heimo. GENTIANEÆ.

## 172. GENTIANA. Katkero.

† Terä paljaalla, karvattomalla nielulla.

1. *G. rotata* Schlecht. Lapin katkero. — Terä ratasmainen, litteä, 5-jakoinen, tyveltä ripsuinen; verholiuskat soukkia, m. teränpituksia; heteet nielun sisässä; aluslehdet ruusukkeena, varsi lehdet pitkulaisia — tasasoukkia. — ☉.

(Lv.) Vaaksan pit. vuorottaisilla haaroilla, 4-kukkaisilla perillä. — *Pleurogyne* Led. *Swertia* Gmel.

2. *G. pneumonanthe*. Niittukatkero. — Terä laajenevasti pikarimainen, 5-halkoinen, ehytlaitaisilla lyhytsuippoilla liuskoilla ja lyhyillä välihampailla; ponnet alusta yhdessä; lehdet tasasoukkia, tylpäköitä. — 2½ 7, 8, sin. k.

Niit. ja ahoilla harv. (Ke.) 4—2 vaaksan pit.; kukat 4—4½ tuuman pituisia, sormen levyisiä, perät paljon lyhemmät.

Muist. Kukkia käytettiin ennen lääkkeeksi keuhko-, maksa- ja pernatautia vasten.

3. *G. serrata* Gunn. Turjan katkero. — Terä soukan pikarimainen 4-, väl. 5-halkoinen, hienosahaisilla liuskoilla; varsilehdet tasasoukkia — suikulaisia; perät 4-kukkaisia, monin kerroin kukkaa pidemmät. — ☉ 7, 8, sin. k.

Merenrant. tunturilaitteilla, harv. (L.) Varsi sormen pit. ja kukaperät väl. pidemmätki; kukat us. runsaan tuuman pituiset; kaksi verholiuskaa pidemmät ja soukemat toisia. — *G. ciliata* Fl. N.

4. *G. involucrata* Rottb. Pohjan katkero. — Terä pikarimainen suippoliuskainen; latvakukat tav. ryhmistyneet mykerömäisiksi sarjoiksi lehtimäisillä varuksilla; lehdet puikeita; varsi 4-kantainen. — ☉ 7, 8, valk. t. sinerv. k.

Merenrant. harv. (L. Lv.) *Us. vaaksan pit., tav. 5-halkoisilla terillä.* — *G. aurea. G. quinquesolia Fl. D.*

5. *G. nivalis.* Lumikatkerö. — Terä suppilomainen, 5-halkoinen, tylpeäliuskainen; verho tuskin puoliväliin 5-liuskainen, liuskat suippopäisiä; kukat lop. perällisiä; lehdet puikeita. — ☉ 7, sin. k.

Tunturilait. (L.) 2—4 sormenpituinen,  $\frac{1}{2}$  tuuman ja pidemmälläki kukilla.

✠✠ Terä karvaripsuisilla nielusuoimuilla: *Eurythalia Ren.*

6. *G. campestris.* Ahokatkerö. — Terä 4-halkoinen; verho yli puolen 4-halkoinen 2:lla paljo isommalla, soikealla liuskalla; lehdet pitkän puikeita. — ☉ 7, 8, sin. harv. valk. k.

Yläisillä niit. ja ahoilla (A. — U. St.) *Vaaksan pituisella haaraisella, monikukkaisella varrella. Pienemmät verholiuskat tav. isompain sisäpuolella.*

Muist. Lääkkeenä pistoksia vastaan oluessa tahi viinissä liotettuna. Juurta ja varttaki lehtinensä käytetään humalan puutteessa juomisen sekaan.

7. *G. amarella.* Arokatkerö. — Terä 5- t. 4-halkoinen; verho m. tasaliuskainen yli puolivälin, liuskat suikulaisia, tylpeitä, terätorven pituisia; varsilehdet puikeita, soikeita t. kielekkeisiä, aluslehdet lapiomaisia. — ☉ 6—10, sin. k. —  $\beta$  *lingulata Ag.* varsilehdet pitkulaisia — soukan kielekkeisiä; tylppäpäisiä.

Tuoreilla niit. ja ahoilla (T. — Kv. K. Lv. —  $\beta$  A. — K.) *Vaaksan pit., pienemmällä kukilla k. ed., vähän erisuurilla verholiuskoilla;  $\alpha$ :n lehdet leveämmät kannalta,  $\beta$ :n keskeltä tahi päästä; haarat myöhään syksyyn toinen toisensa perästä kukostavia.*

Muist. Lääkevoima sama k. ed.

### 173. *ERYTHRÆA Pers. Rantasappi.*

1. *E. littoralis Fr.* Isompi rantasappi. — Kukat toishaaraisessa viuhkossa; verho m. torven pituinen; lehdet suikulaisesti tasasoukkia. — ☉ 7, 8, pun. k. —  $\beta$  *minor:* sormenkorkuinen, monilukuisilla ryhmäkukilla.

Merenrant. (A. — Ke. St. —  $\beta$  A. U.) *Vaaksan pit., kukat m. erityisittä perittä, linjan levyisillä väl. kielekkeisillä lehdillä.* — *E. linariifolia Pers. E. angustifolia Wg. —  $\beta$  Chironia littoral. E. B.*

Muist. Vatsanvahvistava horkan, pernataudin, luiden kolottajan lääkkeenä.

2. *E. pulchella Fr.* Vähä rantasappi. — Varsi haaraton, 1-kukkainen t. tyvestä alkain haarainen; kukat perällisiä; verho torvea lyhempi; lehdet puikeita. — ☉ 7, 8, pun. k.

Merenrant. (A. — U.) *Tuuman t. parin pit. — E. angustifolia*  
*β tenuiflora* Wg. *Gentiana* Sw.

Muist. Samalla lääkevoimalla k. ed.

### 30 heimo. SOLANACEÆ.

#### 174. SOLANUM. Koiso.

1. *S. nigrum*. Mustakoiso. — Varsi ruohonsukuinen; lehdet puikeita, epä-hampaisia t. mutkalaitaisia; kukat sarjamaisia yhteisellä perällä lehtien alapuolla. — ☉ 7, 8, valk. t. sinervähk. k. Kylätien. (T. U.) *Parin vaaksan pit., tuuman pituisilla kukkaperillä, ison herneen kokoisilla mustilla t. vihertävillä marjoilla.*

Muist. Lehdet ryyhtynäisissä, koissa ja mätähaavoissa ulkonaisesti.

2. *S. dulcamara*. Punakoiso. — Varsi vitsamainen, notkea t. m. köynneliäs; lehdet puikean herttamaisia, ylempänä tav. keihäskantaisia korvakeparilla tyvessä; kukkaröyhyt haarukoivia, toisella puolella vartta, lehdet toisella. — h 7, 8, sinipunert. k. Rant. ja tuoreilla louhikoilla (E. — Pe.) *Pensaan tapainen, tav. kalju, pitkänomaisilla punaisilla marjoilla.*

Muist. Varsista pieniksi leikattuna ja teeksi laitettuna on hyvä apu moneen vikaan, syyhelmiin, sapipuoliin ja muihin iho-rohtumiin, kolottajiin, keltatautiin, kerpukkiin, mätähaavoihin, ruusupöhöön. Marjat ovat myrkyllisiä, oksetuttavat ja ulostuttavat. Koirat ovat 30:stä marjasta kuolleet. Varret sopivat van-teiksi kipoille ja kannuille, myös vasuksiksi.

#### 175. DATURA. Hulluruoho.

1. *D. stramonium*. — Lehdet puikeita, liuskahampaisia, kaljuja; kota pystössä, munapyöreä, vahva-orainen. — ☉ 7, 8, valk. k. Katuvarsilla, merenrant. harv. (U.) *Parin vaaksan pit., lehdet 7—8:lla liuskaisella hampaalla; kukat ja kodat isoja; tympeähäjuinen.*

Muist. Avullinen sisällisesti hermotaudeissa, luuvalossa, kolotusvioissa, päänvioissa, rampauksissa, kasvonkolottajassa, virmassa, vesikauhussa, hinkuyskässä ja muissa sakokeittona t. viinarohtona; ulkonaisesti hauteena perätaudissa, rauhaiskovettumissa, maitopakoissa; lehdet tupakkana poltettuna hengenahdistajassa ja muissa rintavioissa. On kovin myrkyllinen kasvi ja vaarallinen tuntemattoman käyttöä. Oksesuola viinin ja potaskan kanssa paras apu myrkytyksissä.

## 176. HYOSCYAMUS. Villikaali.

1. *H. niger*. — Kukat perättömiä; lehdet pitkän puikeita, sepokantaisia, kulmikkaasti mutka- t. liuskalaitaisia. — ☽ 7, 8. Kylätien. (E. — Pe.)  $1\frac{1}{2}$  kyynärän pituinen, tahkea, pahanhajuisen kasvi; juuri suikea, myrkyllinen, kuin muutkin osat; kukat likakeltaisia mustansinisellä pohjalla ja suoniverkotuksella, harv. puhdas-keltaisia t. vaaleamaisia.

Muist. Lehdistä keitetään sakennusta, joka monessa viassa on hyvin tehoisa lääke, mutta liaksi nautittuna huumaava, myrkyllinen ja kuolettavaksi. Sitä käytetään vefotaudin, jäsenkolotusten, virman, emätaudin, hammastaudin, kuivan yskän, reväsimen ja monen muun vian paranteeksi hyvin pienissä annoissa. Ulkonaisesti hauteina lehdet lievittävät ja vaimentavat kolotuksia. Siksi laitetaan myös villikaalin öljyä (*oleum Hyoscyami*) lehdistä, jos niitä lämpimässä paikassa liotetaan jossain rasvaisessa öljyssä, että voima niistä lähtee öljyyn.

## 31 heimo. PERSONATÆ.

1 parvi. *Verbasceæ*.

## 177. VERBASCUM. Tulikukka.

1. *V. thapsus*. Ukon tulikukka. — Lehdet pitkäjohteisia; nyhälaitaisia, villakarvaisia, ylempänä suippoja; kukasto tiheä, tähkämäinen; kehäliuskat soikeita; palhot valkealienteitä, 2 m. paljasta, ponnet yhtä suuria. — ☽ 7, 8, kelt. k. Kuiv. paik. tav. (A. — K. St. — S.) 4—2 kyynärän pit. vahva, lehtijohteista kulmikas varsi; lehdet 2—5 tuuman levyisiä; kukat m. perättömiä, hyvälle hajahtavia. — *V. Schraderi* Koch.

Muist. Kukat yskä- ja rinta-teeksi. Kukat ja lehdet keitteenä vatsa- ja ulkotaudin paranteeksi. Myös ulkonaisesti lievitteiksi hauteiksi ajoksille ja keitteenä kurkun huuhteeksi, lavemangeiksi. Hiirten ja rottain sanotaan karttavan niitä paikkoja, joissa tätä kasvia kuivaltaan säilytetään. Siemenet jauhettuna, maidon kanssa kokkareiksi tehtynä ja veteen viskattuna sanotaan huumaavan kalat, jotta taidetaan käsin ottaa.

2. *V. nigrum*. Kissan tulikukka. — Lehdet herttasoikeita, alta harmaanhöykeitä, johteettomia, alempana ruodikkaita; kukkaryhmäkkeet harsuja; palhot punasinertäviä, höynteisiä; ponnet yhtäsuuria. — ☽ 7, 8, kelt. k.

Kuiv. paik. (T. — K. St. — S.) 4—2 kyyn. pituisella, kynänpaksuisella, liereällä varrella, kuivaessa mustavalla höyteellä.

Muist. Käytettiin ennen lääkkeenä m. samoissa tiloissa kuin edellinenki.

## 178. SCROPHULARIA. Syyläjuuri.

1. *S. nodosa*. — Terä avosuinen; verholiuskat puikeita; lehdet herttapuikeita, suippoja, epätasaisesti jurasahaisia, kaljuja; varsi 4-tahkoinen, kalju. — 2½ 7, 8, rusk. k.

Tuor. paik., vesivierillä, tav. (E. — Pe.) 2—5 vaaksan pituinen, isolla kukkaröyhyllä, 5-jakoisilla haarukoilla; lehdet leveällä, m. poikkipäisellä kannalla; tympeämäisellä hajulla, pahalla karvaalla maulla.

Muist. Juurikeitettä muinen käytettiin rauhaisvikain, riiden, kaulakupuin, peräputkamain ja monen muun vian paranteeksi. Kiitettiin myös hyväksi vanhoissa mätähaavoissa. Norjassa nauttivat sitä teenä kurkkukipeissä, ja väkevällä keittoliemellä pestään rupisia sikoja.

2 parvi. *Antirrhineæ*.

## 179. LINARIA. Kannusruoho.

1. *L. vulgaris* Mill. Iso kannusruoho. — Kukat tähkämäisesti, perät pisakarvaisia; verho kalju, kannusta lyhempi; varsi pystössä erinäisillä, m. tasasoukilla, kaljuilla lehdillä. — 2½ 7, kelt. k.

Kuiv. paik. (E. — Pe. Kv.) 2 vaaksan pituisella, tav. haarattomalla kaljulla, sinehtävällä varrella ja lehdillä, tuuman pituisilla kukilla; kannukset paljon periä pidemmät. Maku tympeä, karvaanlainen. — *Antirrhinum linaria*.

Muist. Pöhö- ja keltataudissa vesittävän ja ulostuttavan voimansa vuoksi teenä; ulkonaisesti hauteena peräputkamissa. Tuoreeltaan maidon seassa sanotaan kuolettavan kärpäsiä; liiaksi nautittuna myrkyllinen ihmisillenk.

2. *L. minor* Desf. Vähä kannusruoho. — Koko kasvi tahkeakarvainen; kukat lehtihangassa t. harsuissa, lehtisissä tertuissa; verho kannusta pidempi, perää lyhempi; lehdet suikulaisia, vuorottaisia, aliset vastakkaisia. — ☉ 6, 7, vaalean sinipunerv. k. Pelt., raunioilla (T. U.) Sormen, väl. vaaksan pituinen, tav. haarallisella varrella. — *Antirrhinum minus*.

## 180. VERONICA. Tätyruoho, tädyke.

† Kukkaterthu t. tähkä latvassa.

1. *V. longifolia*. Pitkälehti-tädyke. — Yhdellä t. useammalla pitkäveteisellä tähkällä latvassa; lehdet 3, 4 (väl. vaan 2) kiekuroittain, tyvekässuikeita, suippoja, päähän asti sahalaitaisia, erisuurilla t. toissahaisilla hampailla; verholiuskat selvästi eripitkiä, suippoja. — 2½ 7, 8, sin. k. — *β maritima*: lehdet pyö-



reällä t. poikkipäisellä kannalla, pitkällä, suipoilla hyvin erisuurilla hampailla.

Tuoreilla vuorilaiteilla, jokivarsilla (T. — K. St. — Kv. L. —  $\beta$  A. — Ke. Pe. — L.) *Us. kyynärän pituinen  $\frac{1}{2}$ —1 vaaksan pit. tähkällä,  $\frac{3}{4}$  tuuman levyisillä lehdistä.*

2. *V. spicata*. Tähtimys-tädyke. — Tähtä ed.; lehdet 2 (hyvin harv. 3) vastattain, pitkänpuikeita, tav. lyhyillä m. yhdenmoisilla saahampailla ei aivan kärkeen asti; verholiuskat m. tasapitkiä, tylpeitä. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, sin. k. —  $\beta$  *hybrida*: paljon järeämpi, lehdet pitkänpuikeita pyöreähkällä kannalla, tylpeällä, ehytlaitaisella kärjellä, järeillä, tylpeillä, sahamaisilla nyhähampailla.

Kuivilla, päivänalaisilla, mäkisillä paik. (A.) *Vähän vaalahtava näöltään.*

3. *V. alpina*. Lapin tädyke. — Kukat tähtämäisenä terttuna; perät varuksia lyhemmät; verholiuskat ripsilaitaisia; terä kellomainen; lehdet vastattaisia, pitkänpyöreitä t. soikeita; kota vastopuikkea, poikkipäinen. —  $\frac{1}{2}$  7, 8, sinipunert. k.

Tunt. laiteilla (L.) *Tav. sormen korkuinen, siemenöidessä pidempiki, kota pitkänomainen. Kasvi mustuu kuivaessa.*

4. *V. serpyllifolia*. Orvon tädyke. — Kukat tähtämäisenä terttuna; verho m. kalju; lehdet puikeita t. soikeita, tylpeitä, nyhlaitaisia, kaljuja; kota leveä, 2-kyhmyinen, kolopäinen, verhonpituinen. —  $\frac{1}{2}$  5—7, sinijuom. k. —  $\beta$  *borealis* (Læst.): lehdet pyöreämpiä, kukat melk. selväsinisiä.

Ahoilla, niit., pient. yl. (E. — P. —  $\beta$  L.) (tunt.) *Tav. sormen korkuinen, karvaisilla, pituuttaan leveämmillä kotasilla, tyvellä lamovalla varrella; kukat vaaleansinisiä mustansinillä viiruilla.*

#### ✚✚ Kukatertut lehtihankaisia.

5. *V. officinalis*. Rohtotädyke. — Varsi lamova, lienteä; kukat m. perättömiä tiheissä tähtämäisissä, pystöpäisissä terttuissa; lehdet soikeita t. puikeita, sahalaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  5, 6, sin. t. vaaleansin. k.

Kuiv. mäkisillä ahoilla tav. (E. — Pe.) *Lähes vaaksan korkuisilla pystöhaaroilla, pikkusormen pit. tähtänteillä.*

Muist. Yskäteeksi ja myös kivitaudissa avullinen. Ennen vanhaan, kun vielä noitii löytyi, luultiin sen ne poistavan.

6. *V. chamaedrys*. Nurmitädyke. — Varsi kokeneva, kahden puolen villakarvainen; kukat pitkäveteisillä perillä harvamaaisena terttuna; verholiuskat suikeita; lehdet m. ruodittomia, puikeita t. hertahtavia, syväsaahaisia, epätasaisia. —  $\frac{1}{2}$  5, 6, sin. k.

Niit., mets. tav. (A. — K. — St. — S.) *Väl. parin vaaksan*



*korkuinen, isoilla taivaankarvaisilla kukilla, valk. heteillä; lehdet alempana tois. lyhytruotisia.*

Muist. Samalla lääke-avulla kun ed.

7. *V. beccabunga*. Ojatädyke. — Kalju; varsi koheneva; kukat ed. leveän suikeilla verholiuskoilla; lehdet turpeita, puikeita t. pitkulaisia, tylpeitä, loivaan nyhäsahaisia, ruodikkaita. — 2½—9, sin. k.

Hetepuroissa, ojissa (A. U. S.) Väl. parin vaaksan pit.; m. pyöreillä suipohkoilla lehdillä.

Muist. Hyvä keväillä salatiksi; lääkkeenä veren selvittävä, kerpukkaa vasten.

8. *V. anagallis*. Konnan tädyke. — Varsi pystössä; tertut monikukkaisia siirottavilla erinäisillä perillä; lehdet leveän-suikeita, vähän sepokantaisia, harvaan hienosahaisia; kodat palleroisia, päästä epäkoloisia. — ☉ 6, 7, sin. t. punerv. k.

Rant., ojissa (S.) ½—1 tuuman levyisillä, 2—4:n pituisilla lehdillä; kukkatertut tav. kaksitellen vastattain; kukat vaaleampia k. ed., punertavajuomaisia.

9. *V. scutellata*. Luhtatädyke. — Varsi veltto; tertut harvakukkaisia, erikukat ulospäisillä perillä; lehdet ruodittomia, m. tasasoukkia, ehytlaitaisia t. vastasukaisilla nyhähampailla; kota pituuttaan leveämpi, syväkoloinen päästä. — 5—7, siniviruis. k. — β villosa: karvainen.

Vet. paik. tav. (A. — K. — St. — S. L. — β U. — K. — St. — Kv.) Sormenkork. 1—2 linjan levyisillä, 1—2 tuuman pituisilla, väl. m. suikeilla lehdillä; tertut tav. yksitellen, vuorottain lehtihangassa.

††† Kukat yksitellen lehtihangassa.

10. *V. arvensis*. Käen tädyke. — Varsi m. pystössä; perät hyvin lyhyet suikeilla varuksilla; lehdet puikeita poikkipäisellä kannalla, harvasahaisia, ainoastaan alimmaiset lyhytruotisia. — ☉ 4, 5, vaaleansin. k.

Kuiv. paik., pelt. tav. (A. — K. — St. — S.) Tuskin vaaksan korkuinen pienoisilla, verhoa lyhemmillä kukkaterillä.

11. *V. verna*. Kevätädyke. — Varsi ja haarat pystöisiä; kukat m. perättömiä, suikulaisella varuksella; lehdet 5- t. 3-liuskaisia, alimmaiset puikeita, liuskattomia. — ☉ 4, 5, sin. k.

Kuiv. paik. tav. (A. — K. — St. — Kp.) Lop. 5—6 tuuman pit. ja haarainen; lehdet m. paljaita, varsi ja varukset hienokarvaisia; kukat hyvin pieniä, paljon verhoa lyhemmät.

12. *V. agrestis*. Peltotädyke. — Vehreä ja karvainen; perät lehtien pituisia t. lyhemmät; verholiuskat tylppäsoikeita, epä-

suonisia, päältäpuolen karvaisia; lehdet hertttamaisia t. puikeita, sahalaitaisia; kota pyöreähkö syvillä pesänvälisillä pykälillä. —  $\odot$  5—9.

Viljelömailla, erittäinki ylävämmillä, tav. (A. — H. Pe.) *Us. parin vaaksan pit. rento varsi, heteet torven alalaidasta, kota harvoilla pisakarroilla, kukat milloin sinisiä, milloin vaaleanpunertavia t. valkeita.*

13. *V. hederifolia*. Maatädyke. — Lamöva; perät lehden pituisia; verholiuskat suippohertttaisia; lehdet pyöreähertttaisia, 3—5:llä loivalla liuskalla, kärkiliuska iso, ehytlaitainen. —  $\odot$  5, 6, vaaleansin. k.

Kuiv. pelt. harv. (A. T.) *Vaaksan pit.; isoilla maljamaisilla siemenillä, 4 tav. kodassa.*

#### 181. LIMOSELLA. Suoyrtti.

1. *L. aquatica*. —  $\frac{1}{2}$  7, 8, valk. t. punert. k.  
Rant., läätäköissä (E. — P.) *Lehdet tav. soikeita pitkäveteisillä ruodeilla, kukat tav. yksinäisillä juuresta lähtevillä perillä.*

3 parvi. *Rhinanthaceæ*.

#### 182. CASTILLEJA. Kastilja.

1. *C. pallida* Kunth. — Kukasto tiheä, lehtinen, tähkämäinen; ylihuuli 2—3:n alahuulen pituinen; verholiuskat torven, väl. koko teränsä pituiset; lehdet vuorottaisia, suikulaisia; varukset pitkän suikeita, m. kololaitaisia, lähes kukan pituiset. — Pun. k.  
Tunt. (Lv.) *Us. 2 vaaksan pit.; vaalean-keltaisilla, väl. punervilla varuslehdillä. — Bartsia.*

#### 183. BARTSIA. Punakko.

1. *B. alpina*. — Lehdet puikeita, tylppäsahaisia; kukat ylimmäisissä lehtihangoissa. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, punasinerv. k.  
Soissa, etenki tunt. (L.) *Parin vaaksan pit., haarattomalla, kivaessa mustuvalla varrella, puolen tuuman levyisillä lehdillä.*

#### 184. ODONTITES Reich. Sänkiö.

1. *O. rubra* Pers. Peltosänkiö. — Lehdet suikulaisia t. tasa-soukkia, ylempänä vuorottaisia varuksina; kukat yksipuolisissa tertuisissa, varusten pituisia t. lyhempiä. —  $\odot$  7, 8, pun. k.  
Pelt. (A. — K. St. — Kp.) *Vaaksan pit. — Euphrasia odontites. Bartsia odont. Sm.*
2. *O. littoralis* Fr. Rantasänkiö. — Varsi haaraton t. harvoilla piukoilla haaroilla; pystötettuinen; lehdet suikeita; yliset kukat pidemmät varuksia. —  $\odot$  6, 7, pun. k.

Merenrant. (A. — U. St. — P.) *Lehdet möyheähköitä. On kuin edell. lajin toisinto. — Euphrasia Fr.*

### 185. EUPHRASIA. Silmäruoho.

1. *E. officinalis*. Isompi silmäruoho. — Varsi haaraton t. ulospäisillä haaroilla; lehdet puikeita, sahalaitaisia; kota lanttopäinen. — ☉ 6—8.

Ahoilla, niittutöyr. tav. (E. — P. Lv.) *Tav. syrjäkämmenen pituinen, kukat sinertäviä t. vaalahtavia keltaisella nielulla. Kasvaa lihavissa paikoissa isoksi ja lehdet leveämmiksi.*

Muist. Puserrettua mehua käytettiin ennen moninaisten silmävikain paranteeksi. Myös nautittiin sitä sisällisestiki viinissä liotettuna lääkeviinana, t. vedessä teenä ei ainoasti silmäkipeisiin, vaan keltatautiinki. Maku sillä on vähä kitkerä, jumova.

2. *E. parviflora* Fr. Vähä silmäruoho. — Varsi ja lehdet ed.; kota pyöreän-soukka päästä. — ☉ 6—8.

Ahoilla j. m. (Kv. Lv.) *Tuskin edellisestä eroava, jos ei pienemmillä kukilla, paljaammalla nielulla, puikeammilla varuksilla ja lyhemmällä (torven pituisella) alahuulella.*

### 186. RHINANTHUS. Laukku.

1. *R. major* Ehrh. Ketolaukku. — Varukset vaaleankeltaisia (ei vehreitä), ylimmäiset syväsaiais oramaisilla hampailla; terän ylihuulen etuhampaat erivärisiä, puikeita; torvi kaarehtavasti ylös käyrä; varsi pilkkuinen. — ☉ 6, 7, kelt. k.

Niit. ja kedoilla, yl. (E. — P. Lv.) *Parin vaaksan pit., lehdet pitkänsuikeita t. tasasoukkia, sahalaitaisia, ruodittomia. — R. crista galli α.*

2. *R. minor* Ehrh. Arolaukku. — Varukset vehreitä, nirkkosahaisia; terähuulen hampaat puikeita, torvi suora; varsi pilkuton. — ☉ 6, 7, kelt. k.

Aroniit. tav. (E. — Lv.) *Pienempi edellistä ja tummempi karvaltaan. — R. crista galli β.*

### 187. SCEPTRUM Rudb. Valtikka.

1. *S. carolinum* Rudb. — Kukat 3—4 kiehkuroittain, yhtenä, välikköisenä tähkänä; lehdet parihalkoisia, tylpeitä, kolo- ja nyhälaitaisilla liuskoilla; varsi haaraton, m. lehdetön. — 4 7, 8.

Soissa, vet. niit. harv. (U. S. P. — Lv.)  $\frac{1}{2}$ —1 kyynärän pituinen; kukat päälle tuuman pituisia, vaaleankeltaisia, punapäisillä huulilla; pikkusormen paksuisella varrella, syrjäkämmenen pituisilla maalehdillä, kolminaisilla ehytlaitaisilla kiehkura-varuksilla. — *Pedicularis sceptrum carolinum.*

Muist. Paikoin käyttävät survotuita siemeniä hammastaudin hauteeksi.

### 188. PEDICULARIS. Kuusio.

✚ Terän ylihuuli poikkiäinen t. 2-liuskainen.

1. *P. palustris*. Suokuusio. — Ylihuuli alahuulen pituinen, poikkiäinen, kahdella nirkolla liuskalla; lehdet parijakoisia; varsi haaraton t. latvaan asti haarova. — 2½ 6, 7, pun. harv. valk. k. Vet. niit. tav. (E. — L.) 1—2 vaaksan pit., pystöllä varrella ja haaroilla, ylihuuli vähän tummempi muuta kukkaa.

Muist. Tukehuttaa muut kasvit ympärillään ja syytetään heinän seassa saattavan tautia elukoille, verivirtsan sarviraavaille, vesipöhön lampaille.

2. *P. lapponica*. Lapin kuusio. — Ylihuuli alahuulen pituinen ja eteenpäin soukistunut pitkäksi kaksiliuskaiseksi kärsäksi; lehdet parihalkoisia; liuskat emälehdten pituiset; varsi haaraton lyhyellä tähkällä ja m. ulospäisillä erikukilla. — 2½ 7, 8, kelt. k. Tunturilait. (L. Lv.) Vaaksan pit., väl. 2—5:lla erivarrella samasta juuresta.
3. *P. sudetica* Willd. Tunturikuusio. — Ylihuuli tylpeä, kolopäinen, 2-hampainen; lehdet syvään parihalkoisia soukilla, epätasaisesti hampaisilla liuskoilla; varsi haaraton. — 2½ 7, 8, pun. k. Tunturiseut. (Lv.) Syrjäkämmenen pit., 1—1½ tuum. pituisella tiheällä tähkällä, 5-liuskaisella, ylihuulta lyhemmällä alahuulella, sivuliuskat hampaallisia.

✚✚ Terän ylihuuli kokonainen.

4. *P. verticillata*. Ristikuusio. — Terän ylihuuli töppäpäinen; lehdet parihalkoisia, 4-säteisiä, pitkulaisilla tylppähampaisilla liuskoilla; varsi haaraton. — 2½ 7, 8, pun. k. Tunturiseut. (Lv.) Vaaksan pit., väl. useammalla yhteisjuurisella varrella, viisihampaisella höyteisellä verholla, tiheällä tähkämykeröllä latvassa.
5. *P. flammea*. Rusokuusio. — Kukat pystöisiä tiheässä tähkässä; verho 3-liuskainen, kalju; ylihuuli suora, tylppäsuinen emin ympärillä; lehdet parijakoisia vastasukaisilla liuskoilla. — 2½ 7. Kork. tunt. harv. (L.) Sormenkorkuinen, kukat ruskeankellervii mustanpunaisella ylähuulella.
6. *P. hirsuta*. Lumikuusio. — Kukat pystöisiä tiheässä tähkässä; verho 5-hampainen ohuella valkealla villalla; ylihuuli pitkäveiteinen, edesikäyräkö, tylpeä; lehdet parihalkoisia leveämmällä emälehdellä, lyhyillä, vähän myötasukaisilla liuskoilla. — 2½ 6, 7, pun. k.

Kork. tunt. harv. (L.)  $\frac{1}{2}$ —1 vaaksan pit., tav. useammalla varrella, litteillä ruodeilla, koko kasvi ylempänä valkeahöytyinen; lehtiliuskat ei taaskääntöisiä.

### 189. MELAMPYRUM. Maitikka.

1. *M. cristatum*. Ketomaitikka. — Kukat nelikantaisena, tiheänä, huippenevana tähkänä herttamaisilla, poimutuilla, liuskahampaisilla verhoilla. — ☉ 7.

Niittutöyr. (A. T.) Tuskin parin vaaksan pit., tasasoukilla chyt-laitaisilla lehdillä, varukset ruosteenpunaisia, kukat punaisia, keltasuisia.

2. *M. arvense*. Peltomaitikka. — Kukat pitkulaisessa, ei erittäin tiheässä tähkässä; varukset suikeita, pariliuskaisia; verhot karheamaisia. — ☉ 7.

Pelt. ja peltoniit. (T.) Parin vaaksan pit., haaraisella varrella, suikeilla eheillä lehdillä, nisunjyvän muotoisilla siemenillä; kukat ja varukset punaisia valkealla keskirenkaalla ja keltaisella pilkulla alahuulen tyvessä.

Muist. Haittava rikkaruoho pelloilla.

3. *M. nemorosum*. Lehtomaitikka. — Kukat harseana tähkänä; varukset herttamaisia, suippoja, nirkkohampaisia; verhot valkeavillaisia. — ☉ 6, 7.

Leht. niittumets. (A. — K.) Väl. polven korkuinen lehtihankaisilla, toispuolisilla kukilla, punasinertävillä valkeilla varuksilla, ruskeankellervillä kukilla.

Muist. Lehmät tästä ruohosta lypsävät runsaasti väkevää maitoa.

4. *M. pratense*. Niittumaitikka. — Kukat ylemmissä lehtihangoissa yksitellen ja yhdellä puolella; suoraan esiintyvän huulen sulkema terä kolmea pidempi kun kalju verho. — ☉ 7, 8, vaaleankelt. k.

Metsäniit. tav. (E. — P.) Parin vaaksan kork. yleensä vehreä paitsi kukat; kukkalehdet tyveltä 2—5:lla hampaalla, terän valkea torvi kuin kukatki  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisia.

Muist. Yhtä hyvä maidon lisäävä ruoko k. ed.

5. *M. sylvaticum*. Salomaitikka. — Kukat ed.; terä ei erittäin pidempi kaljua verhoa, avosuinen alaspäisellä huulella. — ☉ 7, 8, ruskeankellerv. k.

Metsäniit. tav. (E. — L.) Parin vaaksainen, 2—5 linjan levyisillä lehdillä: kukat puolta pienemmät k. ed.

4 parvi. *Orobanchæ*.

## 190. LATHRÆA. Suomukka.

1. *L. squamaria*. — Varsi haaraton; kukat yksipuolisessa nuokahtavassa tertussa; alahuuli 3-liuskainen. — 2½ 4, 5, tummanpun. k.

Varj. kalliojuur. harv. (A.) Väl. vaaksan pit., koko maanpäällinen kasvi vaaleanpunainen, lehdetön, suomukas, maan-alainen osa valkea, haarakas, paksuilla tahkulaisilla suomuilla.

Muist. Käytettiin muinen hauteeksi loukkauksille ja sisällisesti verijuoksuin asettamiseksi.

## 32 heimo. LENTIBULARIÆ.

## 191. UTRICULARIA. Vesiherne.

1. *U. vulgaris*. Iso vesiherne. — Lehdet parijakoisia hapsimaisilla haaroilla, rakollisilla liuskoilla; terän ylihuuli tuskin pidempi kun alahuulen lakkimaisesti pullea kanta; kannus keilamainen, ulostyvinen. — 2½ 7, 8, ruskeankellerv. k.

Vesi-ojissa j. n. e. (E. — P.) *Us. parin vaaksan pituinen, varsi maksan karvainen, tav. 6:lla lähes tuumanlevyisillä kukilla, ham-punsiemenen kokoisilla vedenalaisilla rakoilla lehdissä, herneen kokoisilla kodilla; heteet yhtyneitä.*

2. *U. intermedia* Hayn. Keski vesiherne. — Lehdet ed. m. toishaaraisilla liuskoilla, rakot m. paljailla rönsyillä; terän ylihuuli m. kahta pidempi kun alahuulen kanta; kannus keilamainen, vapaa, myötäinen. — 2½ 7, 8, vaaleankelt. k.

Ves. soilla (E. — P.) *Puoltaan pienempi edellistä, tav. 4-kukkainen, nauriin siemenen kokoisilla rakoilla, pienen herneen kokoisella kodalla.*

3. *U. minor*. Vähä vesiherne. — Kannus teräväkouruinen, pituudellaan kiinni terässä; alahuuli pitkänpyöreä taaskääntöisellä laiteella. — 2½ 7, vaaleankelt. k.

Vesi-ojissa (E. — P.) *Sormenkorkuinen pienoilla lehtirakoilla ja kodilla, parin linjan levyisillä kukilla.*

## 192. PINGUICULA. Yökönlehti.

1. *P. vulgaris*. Tavallinen yökönlehti. — Kannus m. tasapaksu, oramainen, m. terän pituinen; teräliuskat erisuuria, eheitä, pyöreähköitä; lehdet soikeita. — 2½ 5—7, sin. k.

Tuor. paik. (A. Kp. P. — Lv.) *Sormenkorkuinen, varsi hyvin hienokarvainen.*

Muist. Lehdet lypsyhaalean maidon sekaan pantuna muuttavat sen muutamain päivän perästä venykkäpiimäksi, josta sitte yksi lusikallinen on kylliksi sitkistämään muunki maidon sa-

manlaiseksi. Sillä tavoin taidetaan venykkäpiimää halki vuoden pitää. Keitetty ja kuorittu maito sanotaan yökönlehdellä saatan kauvemmin pilaumattomaksi.

Lehtimehua käytetään voiteeksi lehmän nisähaavoille, taikka liotetaan lehtiä sitä varten liinöljyssä. Lasten päistä sanotaan saman voiteen tahi lehtikeitteen täit karkottavan, ja hiukset keltaavan.

Tämä kasvi osottaa kylmää kohtaa maasta.

2. *P. alpina*. Valkea yökönlehti. — Kannus keilamainen, käyrä, terää lyhempi; varsi kalju. — 2½ 6, 7, valk. k.  
Tuor. tunturipaik. (L. Lv.) Sormenkorkuinen 1—2:lla keltaisella paikulla kukan alahuulessa. — *P. flavescens* Flörke.

Muist. Yksi voima k. ed.

3. *P. villosa*. Höyteä yökönlehti. — Kannus suora, oramainen, varren koukistuksen vuoksi lähellä kukkaa taaspäinen; lehdet pyöreähköitä. — 2½ (?) 7, sin. k.  
Tunturiseut. (L.) Paljon pienempi edellisiä, ei kun 1½ tuuman korkuinen, 5 linjan kokoisilla ontevilla lehdillä, viiruisella litteähköllä terällä.

### 33 heimo. PRIMULACEÆ.

1 parvi. *Rotaceæ*.

#### 193. LYSIMACHIA. Alpi.

1. *L. vulgaris*. Ranta-alpi. — Varsi pystöinen latvaisella kukkaröyhyllä tahi tertulla; lehdet suikeita, 2—4 kiekuroittain. — 2½ 7, 8, kelt. k.  
Rant. tav. (E. — P.) Kyynärän pit., tav. useampi-kukkaisilla perillä latvassa ja ylemmissä lehtihangoissa.

Muist. Keltapaineeksi avullinen.

2. *L. numularia*. Luhta-alpi. — Varsi suikertava, kalju, yksinäisillä kukilla lehtihangassa; verholiuskat m. herttamaisia; lehdet vastakkaisia, pyöreähköitä. — 2½ 7, kelt. k.  
Luhtaisilla rantaniit. (A.) Parin vaaksan pit., 4-kantaisella litteällä varrella, vähän nirkkopäisillä lehdillä, litteähköillä, isomaisilla kukilla, lehdenpituilla perillä.

#### 194. NAUMBURGIA Mönch. Vesialpi.

1. *N. thyrsiflora* Reich. — Varsi pystössä; kukat peräkkäitä tiheässä liereässä tertussa suikeitten lehtien hangassa. — 2½ 7, kelt. k.  
Vedessä (E. — P.) 2-vaaksainen, vastakkaisilla kukkatértailla keskikohdalla vartta, lehdet kannasta leveämpiä, verho- ja teräliuskat emää ja heteitä pidemmät.



## 193. TRIENTALIS. Metsätähti.

1. *T. europaea*. — Lehdet suikeita. — 2½ 5, 6, valk. k.  
Mets. katajikoissa, yl. (E. — L.) Sormenkorkuinen; varsi 1—2-kukkainen; lehdet alempana puuttuvia tahi pieniä, vuorottaisia, ylimmäiset säteikköissä.

## 196. GLAUX. Rannikki.

1. *G. maritima*. — Varsi pystö; lehdet puikeita tahi pitkulaisia, vastattaisia; kukat perättöminä lehtien hangassa. — 2½ 7, 8, pun. k.  
Merenrant. tav. (A. — Ke. P.) Sormenkorkuinen, kellomaisilla kukilla keskikohdasta latvaan asti.

## 197. SAMOLUS. Punka.

1. *S. Valerandi*. — Varsi pystö kukkatertuilla latvassa; perät varuksella keskikohdassa; lehdet lapiomaisia. — ☉ 7, 8, valk. k.  
Merenrant. harv. (U.) 1—2 vaaksan pit., ykensä kalju, mehevähkö, ½ tuuman levyisillä lehdillä, kukat pienoisia, alempana lehtihangassa.

2 parvi. *Preciæ*.

## 198. PRIMULA. Esikkö.

1. *P. officinalis* Jacq. Kelta-esikkö. — Kukkasarjake pitkäveteisellä varrella; terä laajenevalla nielulla, laide syvään onteva; verholiuskat suippopuikeita; lehdet puikeita, soukkajohteisia, epäkohtaisesti nyhälaitaisia, kurtturösoisiä, hieno-untuvaisia, alta vaaleampia. — 2½ 4, 5, kauniin kelt. k.  
Niit., laks. (A. — K. Pe. P.) Vaaksan pit., hyvänhajuisilla kukilla ja anikselle hajahtavalla juurella, lehdet tuuman levyisiä, verho päälle ½ tuuman pituinen. — *P. veris*.

Muist. Kukat viinan rohdoksi hyviä. Myös kiitetään niistä sokurin ja sitruunan kanssa vedessä käyttämällä maukasta viiniä saatavan, juuri parantaa juomisen maulleen, lehdet keväällä kelpaavat salatiksi.

2. *P. farinosa*. Punerva esikkö. — Sarjake monikukkainen, terä soukkanieluinen; verho soikea pitkulaisilla, tasasoukilla, tylpeillä, m. torvenpituisilla hampailla; teräliuskat leveitä, vastohertttaisia; lehdet pitkulaisia t. vastopuikeita, kaljuja, alta samoin kuin verholiuskatki tav. jauhoisia. — 2½ 5, 6, punasinert. k.  
Alankoniit. (A. T. P.) Vaaksan pit., pienemmillä lehdillä ja verhoilla k. ed.
3. *P. stricta* Horn. Sinervä esikkö. — Sarjake monikukkainen; verho m. munapyöreä soikeilla liuskoilla, lyhemmät terän soukkanieluista torvea; lehdet pitkulaisia, hienohampaisia, lyhytruotisia

m. jauhottomia kuin verholiuskatki; teräliuskat nalkkimaisesti vastoherttaisia. — 2 $\frac{1}{2}$  6, 7, sinikiuht. k. —  $\beta$  *glabrescens* F. Nyl. lehdet pidempiruotisia, verhon hampaat leveämpiä.

Tuor. tunturitien. niit. (P. — Lv. —  $\beta$  Lv.) *Varsi tav. pidempi ja kiiltävästi tumman vehreä, mutta harvemmillä ja pienemmillä kukilla, soukemmilla teräliushoilla ja lyhemmällä verholla k. ed. — P. farinosa*  $\beta$  Wg.

4. *P. finmarchica* Jacq. Pohjan esikkö. — Sarjake 1—3-kukkainen; verho m. samanpituinen kuin terän soukkanieluinen torvi; lehdet puikeita — soikeita, ehytlaitaisia, kaljuja, pitkäveteisellä hoikalla ruodilla. — 2 $\frac{1}{2}$  7, 8, sinikiuht. k.

Rantaniit. harv. (Pe. — Lv.) *Sormenkorkuinen, kukat isompia, kun 2:lla edellisellä lajilla ( $\frac{1}{2}$  tuuman levyisiä), harv. 5:a useammat. — P. sibirica*  $\beta$  Rupr. *P. integrifol.* Gunn. *P. norvegica* Retz.

### 199. ANDROSACE. Nukki.

1. *A. septentrionalis*. — Verho kalju, särmikäs, ei varsin terän pituinen; sarjavarukset periä lyhemmät; lehdet suikeita, hienohampaisia, m. kaljuja; varsi lieminkäinen. — 2) 5, 6, valk. k. Yläisillä hietamailla, harv. (Ke.)  $\frac{1}{2}$ —1 vaaksainen, maalehtisäteikkö tuuman levyinen tahi runsaammin, 4- tahi useampivartinen, eriperät sarjakkeessa lähes tuuman pituisia.

## 34 heimo. PLANTAGINEÆ.

### 200. PLANTAGO. Ratamo.

1. *P. major*. Tie-ratamo. — Tähhä tihukukkainen, liereä; kodat monisiemenisiä; aluslehdet puikeamaisia, hammaslaitaisia, kaljuja t. epälieminkäisiä, ruodikkaita, tav. 7-suonisia; varsi liereä, epäjuomuihin. — 2 $\frac{1}{2}$  7, 8.

Teillä, pelt., rant. tav. (E. — P. Lv.) 1 tuuman mutta väl. 2 ja 3:n vaaksanki korkuinen, pitkällä tasapaksulla tähhällä, ruskeilla ponsilla, lehdettömällä varrella.

Muist. Lehdet avullisia haavain paranteeksi ulkonaisesti, sisällisesti keitteenä verijuoksuin, ulko- ja punataudin asettamiseksi, kurkun huuhteeksi, siemenet vatsanvähvisteeksi, juuri hammastaudin lääkkeeksi.

2. *P. media*. Nurmiratamo. — Tähhä pitkulainen, lop. liereä, hyvin tihukukkainen; kodat 2—4-siemenisiä; lehdet (tyvellä) puikeita, höyteitä, tav. 5-suonisia, ruodittomia; varsi ed. — 2 $\frac{1}{2}$  6, 7. Maaniit. tav. (A. — K. St. S.) *Epäpitkä varsi monin kerroin lehtiä pidempi, tähhä runsaan tuuman pituinen, pikkusormen paksuinen, vaaleanpunainen, hyvänhajuinen; ponnat m. valkeita.*

Muist. Käyt. k. ed. Juurikeitteellä sanotaan keväthorkkia (vilutauteja) ja muitaki kuumetauteja parannetuksi.

3. *P. lanceolata*. Piennar-ratamo. — Täkkä pallo- tahi muna-pyöreä; kodat 2-siemenisiä; lehdet suikeita, harvaan nyhäham-paisia, suippoja, ruodikkaita; varrento särmikäs, uurtoinen. — 2½ 5—7.

Kuiv. paik. tav. (A. — K. H. S.) *Lyhyillä, harmaanpunertavilla tähkällä, m. valkeilla ponsilla.*

Muist. Edellisten laatuinen voimaltaan. Siemenistä saadaan hyvää jälää, jota sekoitetaan silmärohtoihin ja muihin sisään-otto-lääkkeisiin vatsureissa, kusetinvioissa, kuin myös kurkkuhuuhteisiin.

4. *P. maritima*. Meriratamo. — Täkkä pitkä, liereä kaljuilla verhonpituksilla varuksilla; kodat tav. 2-siemenisiä; lehdet möy-heitä, tasasoukkia, kaljuja, kourumaisia; varrento liereä. — 2½ 7. Merenrant. (A. — U. Pe. — L.) *Kellertävällä tähkällä, lehdet rihmasoukkia — kynänpaksuisia, 4—5-suonisia, kannalta tav. kar-paisia, ponnet keltaisia.*

Muist. Kaaliruuiksi keväillä sopiya.

## 201. LITTORELLA. Raani.

1. *L. lacustris*. — Kukat erineuvoisia; lehdet ylöspäisiä, liereitä, oramaisia, ynnä 4-kukkaisten peräin kanssa jutresta lähteviä. — 2½ 6—8.

Järvien ja jokien hietarannoilla osiksi vedessä, harv. (T.) *Pikkusormen pituisilla lehdillä, hedekukka 1—2 tuuman pituisella perällä ja sen ympärillä tav. 3 perätöntä emäkukkaa samassa lehtihan-gassa, ponnet keltaisia.*

## 35 heimo. PLUMBAGINEÆ.

### 202. ARMERIA. Ruohoneilikkä.

1. *A. elongata* Koch. Nurmeneilikkä. — Vana kalju; lehdet heinämäisiä, tav. ripsilaitaisia; kehdon ulkomaiset suomut ora-kärkisiä. — 2½ 6, 7, vaaleanpun. k.

Rantamaisilla kuiv. niit. (T. U.) *Väl. parin vaaksainen, lehdet rihmamaisia, 4-suonisia, kehdosta perän ympäri alasjuoksevilla ly-hyellä erivärisellä tuppikääreellä. — A. vulgaris Willd. Statice armeria.*

2. *A. arctica* Rupr. Lapin neilikkä. — Lehdet kaljuja, ainoas-taan kannalta ripsisiä; kehtosuomut pyöreän-soikeita, harvat ul-komaisista toisinaan puikeita ja suippoja; muuten k. ed. Merenrantamailla (Lv.) — *A. vulgaris arctica Cham.*

## 36 heimo. CORNEÆ.

## 203. CORNUS. Kanukka.

1. *C. sanguinea*. Pensaskanukka. — Suora- ja kaljuhaarainen pensaskasvi; kukat varuksettomia litteissä huiskilomaisissa röyhyissä; lehdet puikeita, molemmin puolin vehreitä. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, valk. k.

Leht. harv. (A.) *Parin kyynärän kork., punertavalla kuorella haaroissa, mustansinisillä luu-marjoilla.*

Muist. Puu-aine kovaa ja kaunista, pieniin nikkaruksiin hyvin otollinen. Kasvia sopii viljellä pensas-aidoiksi.

2. *C. suecica*. Ruohokanukka. — Ruohokasvi; kukkasarjake paljon lyhempi kun sen 4 nirkkopuikeata, valkeata varuslehteä; lehdet ruodittomia, puikeita, suonikkaita. —  $\frac{1}{2}$  6, 7.

Kost. paik. rant. (A. — Ke. Pe. — Lv.) *Vaaksan pit., yksinäisellä varrella, ylemmyyttään isommilla lehdillä, pienillä yhdiskukkain tapaisilla mustanpunaisilla sarjakukilla,  $\frac{1}{2}$  tuuman pituisilla, valkeilla terämaisillä varuslehdillä, punaisilla puolamaisilla marjoilla ryhmäkkeessä.*

Muist. Marjat äiteliä. Muutamat sekoittavat lehtiä tupakkiin.

## 37 heimo. UMBELLIFERÆ (sarjakasveja).

1 parvi. *Campylospermæ* (uurtoliitteisiä).

## 204. CONIUM. Katko.

1. *C. maculatum*. — Lehdet kolmis-parittaisia; sarjukkain varuslehdet tyvekäs-sukeita, sarjukkaa lyhemmät. —  $\frac{1}{2}$  7, valk. k. Kuiv. paik., pelt. (A. — Ke. St.)  $1\frac{1}{2}$ —2 *kyynäräinen, huumavalla hajulla, ruostepilkkuisella varrella.*

Muist. Kiitetään avulliseksi rauhaiskovettumissa, pahoissa haavoissa, vetotaudeissa keittosakona, jauhoina, laastarina j. n. e. On myrkyllinen ja sentähden taitamattoman kartettava.

## 205. MYRRHIS Scop. Saksankirveli.

1. *M. odorata* Scop. — Yleensä lauhakarvainen; lehdet kolmis-parittaisia, päätöliuskat sahalaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  6—8, valk. k.

Vilj. harv. (A. — U. H.) *1—2-kyynäräinen, väkevänhajuisilla lehdillä, liereällä, aniksen makuisella varrella, tuuman pituisilla, lop. mustilla siemenillä. — Scandix.*

Muist. Juurella ja ruoholla maustetaan ruokia. Myös ovat ne lievittäviä, rintataudeissa ja tupakan seassa ahdashenkisille hyödyllisiä. Lehmille lisää tämä ruoho maitoa. Paikoin sitä käytetään keltapaineeksi.

## 206. CHÆROPHYLLUM. Koiranputki.

1. *C. Prescottii* DC. — Varsi alempata vastakarvainen, ylempätä m. kalju, juovikas, nivelten alta tursea; lehdet kolmittain toisparittaisia, tasasoukilla, suikeilla, pykälälaitaisilla liuskoilla. — 2½ 6, 7, valk. k.

Merent. (Lv.) *Sarjukkavarukset tyvekäs-suikeita, nirkkoja, kaljuja.* — *C. bulbosum* Falk.

## 207. ANTHRISCUS Pers. Metsäkirveli.

1. *A. sylvestris* Hoffm. — Varsi uurtoinen, alempata lieminkäinen, ylempätä kalju, peräkkäillä sarjoilla latvassa; lehdet tois-, kolmisparittaisia, lehdykät ulospäisillä ruodeilla ja parihalkoisesti kololiuskaisia. — 2½ 6, 7, valk. k.

Vilj., leht. tav. (E. — Lv.) 4—4½ kyynäräinen, siemenet kiiltäviä. — *Scandix anthr.* *Cerifolium* Bess. *Chærophyllum* Wg.

Muist. Keitesakoa on hyvällä onnella käytetty vanhain paha-tautisten ja riisivikain paranteeksi, erittäinkin nälkäpiteen kanssa. Kukat ennen puhkeamista otettuna painavat alunoidun vaatteen keltaiseksi.

2 parvi. *Orthospermæ* (tasaliitteisiä).

## 208. LASERPITIUM. Karvasruoho.

1. *L. latifolium*. — Yleensä kaljuhko, isolla sarjalla ja m. hapsimaisilla varuksilla; lehdykät vinoherttaisia, tylpeitä, nirkkosahaisia harv. kololaitaisia; siemenen sulitetut harjut kiheriä. — 2½ 7, 8, valk. k.

Metsäniit. laks. (A.) *Parin kyynäräinen, sinehtävä, lehdykät tuuman, sarjat lähes vaaksan levyisiä.*

Muist. Vatsanvahvistava juuri avullinen horkissa ja muissa vioissa, varsinkin eläinten taudeissa.

## 209. HERACLEUM. Ukonputki.

1. *H. sibiricum*. — Kalsea; sarjan laitakukat ei erittäin muita isommat; lehdet tois-, kolmisparittaisia; lehdykät parijakoisia t. syväkoloisia soikeilla t. tasasoukilla isosahaisilla, hampaisilla, tahi m. ehytlaitaisilla liuskoilla. — 2½ 7, 8, vehreän t. vaalean-kellerv. k.

Niit. tav. (E. — Pe. Lv.) *Isompia sarjakasveja; terälehdet tav. vastoherttaisia; lehtiliuskat us. tuumaa leveämmät, varsi juovikas tahi sūrmikäs, sormea paksumpi, sarjat kāmnenen levyisiä.* — *H. sphondylium*.

Muist. Käytetään paikoin punatautia vasten. Puolassa laitetaan siemenistä ja lehdistä jätin kanssa juomista. Kamsiat-

kassa syödään varsi kuorittuna paloittuna ja kuivattuna. Venäjällä paikoin varresta poltetaan viinaa. Varren päällimmäinen kuorihitu on väkevä, että nostaa rakkojaki, jos pidetään iholla.

## 210. PASTINACA. Pasternakka.

1. *P. sativa*. — Lehdet yksiparittaisia, tav. 4-parisia; lehdykät puikeita, kolosahaisia, väl. liuskaisia. —  $\text{D}$  7, 8, kelt. k.  
Ryitimaiden vaiheilla, harv. (T. — Ke.) *Viljeltyä metsittynyt*.

Muist. Siementen sanotaan parantaneen helpompia horkkia tiimaa ennen tuloaikaa viinan seassa nautittuna. Juuri on ruokava, jota sentähden pannaanki keittoihin. Myös taitaan siitä keittämällä, käyttämällä ja humaloittamalla juomista saada. Ulko-  
mailla viljellään pasternakka syvään kynnetyillä, lihavilla multaisilla kesantopelloilla hyvin tehoisaksi karjanruuaksi.

## 211. ANGELICA. Putki.

† Jyväpuolikasten kuori lop. irtautuva siemenestä.

1. *A. archangelica*. Väinönputki. — Sarjaperät tav. kaljuja; laitasarjukset keskimäistä korkeammat; lehdet toisparittaisia, uurtoruotisia; lehdykät toissahaisia 3-halkoisella päädöllä; lehtiruodit päältä litteitä; jyväpuolikkaat kehkeriä, kohoharjuisia. —  $\text{D}$  7, 8, vehreänkelt. k.

Tunturilait. (L. Lv.)  $1-1\frac{1}{2}$  kyynäräinen, tuuman paksulla liereällä varrella, aluslehdet yleensä  $1-1\frac{1}{2}$  kyynärän levyisiä, 2—5 tuumaa pitkällä, alta hallavilla liuskoilla, sarjat  $1\frac{1}{2}-2$  vaaksan levyisiä. — *Archangelica officinalis* Fr.

Muist. Siemenet ja juuri vieläki tehoisampia kuin karhunputken vatsanhuonoudessa, ähky-, emä-, kolotus-, yskä- ja kuumetaudeissa. Kuorituita varsia syövät Lappalaiset haluisesti.

2. *A. littoralis* Fr. Rantaputki. — Sarjaperät m. kaljuja; lehdet toisparittaisia, uurtoruotisia; lehdykät epätasaisesti sahalaitaisia, päätölehti 3-halkoinen; jyväpuolikkaat kehkeriä, kohoharjuisia. —  $\text{D}$  6, 7, vehreänkelt. k.

Merenrant. (T. U. Pe.) *M. liereillä, matala-uurtosisilla ruodeilla; sekä muotoansa että hyötyänsä hyvinki väinönputken kaltainen.* — *A. archangelica*  $\beta$  Wg.

†† Jyväpuolikasten kuori siemenen kanssa yhdessä.

3. *A. sylvestris*. Karhunputki. — Sarjaperät lieminkäisiä; aliset lehdet tois-, kolmisparittaisia; lehdykät puikeita, sahalaitaisia (johteettomia), päätölehti tav. kokonainen, väl. 3-jakoinen; lehti- ja lehdykkäruodit terävä-kouruisia; jyväpuolikkaat litteitä, kalvolaitaisia. —  $\text{D}$  7, 8, valk. k.

Aroniit., rant. (E. — Lv.) *Us.*  $1\frac{1}{2}$  kyynäräinen; lehdykät tav. kokonaisia, paksumaisia, hieno- ja tihe-sahaisia.

Muist. Juuri ja siemenet vatsanvähvistäviä ja selvittäviä ähkytaudissa, emätaudissa j. m.

## 212. PEUCEDANUM. Suujuuri.

1. *P. palustre* Mönch. — Varsi kulmikas ja juovikas; sarjasäteet lieminkäisiä; varukset suikulaisia; varsilehdet kolmisparittaisia, moniparisia, tasasoukilla suikeilla, lyhytkärkisillä liuskoilla. — 2½ 7, 8, valk. k.

Suoniit., rant. (E. — P.)  $1-1\frac{1}{2}$  kyynäräinen; juuri kitkerän ja kirpeän makuinen, ryytihojuinen; varsi m. liereä, ruodit tuppityvisiä, sepokantaisia, lehtien kokokuva 3-kulmainen. — *Selinum*. *Thyselinum Hoffm.*

Muist. Lappalaiset pitävät juurta suussaans tupakan puutteessa. Kuivattuna sitä paikoin käytetään ruokaryydyksi.

## 213. SELINUM. Metsäkumina.

1. *S. carvifolia*. Suomen metsäkumina. — Varsi uurtainen, kalvolaitainen; varukset tasasoukkia; varsilehdet tois-, kolmisparittaisia, moniparisia, m. tupettomilla ruodeilla, soukilla nirkoilla liuskoilla. — 2½ 7, 8, valk. k.

Metsäniit. (T. U.) 2—5 vaaksainen, pian varisevilla sarjavaruksilla; terälehdet m. yhdistyviä; varsilehtien kokomuoto puikea tahi soikea, lehdykät vanleanpäisiä.

2. *S. tataricum* Fisch. Lapin metsäkumina. — Varsi juovikas; varukset m. hapsimaisia, helposti varisevia; varsilehdet m. kolmisparittaisia leveillä, pitkällä tupilla; lehdykät lyhytsoikealiuskaisia, kokomuotoansa puikeita. — 2½ 7, 8, valk. k.

Ruohoisilla tunturiseut. harv. (Lv.) 2—5 vaaksainen väljillä, tuumanpituilla, varresta pian eriävillä tupilla. — *Conioselinum Fischeri* Wim. & Gr. *S. Gmelini* Bray.

## 214. CENOLOPHIUM. Tuholatva.

1. *C. lapponicum* Nyl. — Lehdet kolmisparittaisia moniparisia ulospäisillä lehdyköillä, päätölehti 3-liuskainen; varsi liereä, kalju, juovikas; sarjavarus 1-lehtinen, harv. puuttuva, sarjukat monella sukamaisella varuslehdellä. — 2½ 7, 8, valk. k.

Merenrant. (Lv.) *Sarjaperät karheahkoita*. — *C. Fischeri* Koch.

## 215. HALOSCIAS. Rantaputki.

1. *H. scoticum*. — Lehdet toistain 3-lehtisiä; lehdykät vinopuikeita, latvapuolelta jurasahaisia, nalkkimaisella chytlaitsella kannalla. — 2½ 7, valk. k.



Merenrant. kallloin välissä (L.) Parin vaaksan pit.; tuuman levyisillä lehdyköillä, pahanhajuinen. — *Ligusticum*.

#### 216. LIBANOTIS Crantz. Peuranjuuri.

1. *L. montana* All. — Lehdet parittaisia parijakoisilla parittaisilla, kololiuskaisilla lehdyköillä; varsi uurtokulmainen; siemenet höykeitä. — 2½ 7, 8, valk. k.  
Niittutöyr. (A. T.) *Us. kyynärän pit., juuri ryytimäinen, ylempät hapsikas, kukkasarjat tav. hyvin tiheitä, kehkeriä, siemensarjat litteitä t. m. ontevia, siemenet ryytimäisiä, kuminan siemeniä lyhemmät.* — *Athamanta libanotis*.

#### 217. ÆTHUSA. Hukanputki.

1. *Ae. cynapium*. — Lehdet toisparittaisia parijakoisilla, kololaitaisilla, suikealiuskaisilla lehdyköillä. — ☉ 6—8, valk. k.  
Ryytimaissa, vilj. tav. (T. — Ke.) 1—1½ kyynäräinen, lehdet ohuita, alta kiiltoisia, varukset suikulaisia sarjukoita pidemmät, alaskaarevia.  
Muist. Myrkyllinen ihmisille, hanhille ja kanoille, monelle muulle elukalle vahingoton.

#### 218. OENANTHE. Pahaputki.

1. *Oe. phellandrium* Lam. — Sarja monisäteinen; varsilehdet kolmisparittaisia soikeilla, tylpeillä liuskoilla. — ☽ 7, 8, valk. k.  
Vesipaik. (A. St. K.) ½—2 kyynäräinen, pienillä, veden sisässä m. rihmamaisilla lehtiliuskoilla, pillikkäällä, tois. tuumanpaksuisella, pullealla varrella. — *Phellandrium aquaticum*.  
Muist. Myrkyllinen. Siemenet avullisia hörkassa, keuhkotaudeissa, keripukissa, mätähaavoissa j. m. sisällisesti sekä ihmisille että luontokappalille. Ludetten sanotaan pelkäävän tuoreita lehtiä.

#### 219. CICUTA. Keiso.

1. *C. virosa*. — Lehdet toisparittaisia yksinäisillä tahi yhtyvillä, suikeilla, teräväсахaisilla liuskoilla. — 2½ 7, 8, valk. k. — β *tenuifolia*: lehtiliuskat soukkia, loiva- ja harvasahaisia.  
Vesipaik. (E. — P. — β Lv.) 1—1½ kyynäräinen, mukulamaisella säikeisellä juurella, lehtiliuskat noin 2 tuuman pituisia, ½ tuuman levyisiä, β:llä ei jos tuuman pituiset.

Muist. Juuri on kovin myrkyllinen, vaikuttava hourauksia, päänkivistyksiä, sydämen tykytyksen, suonivedon, kouristuksen, kovan mahapolton, oksennuksen ja lop. hengenlähdon. Paras apu niitä vasten on aikaisin otettu oksennuspulveri. Pahoille savipuolille ja jäsenkolotuksille käytetään juurta ulkonaisesti pa-

ranteeksi paljaltaan riivittynä tahi rasvan kanssa voiteeksi keitettyä.

Muutamat sanovat pienempien vesienki juuresta myrkylliseksi ja karjalle vaaralliseksi tulevan.

## 220. *ÆGOPodium*. Vuohenputki.

1. *Ae. podagraria*. — Lehdet toistain 3-lehtisiä; lehdykät puikeilla vinoherttaisella kannalla. — 2½ 7, 8, valk. k.  
Ryytimaissa, leht. tav. (A. — K. St. — S.) 1½—2 kyynärän pituinen.

Muist. Lehdet keväällä hyvät kaaliksi ja pinatiksi kelvollisia.

## 221. *Carum*. Kumina.

1. *C. carvi*. — Lehdet toisparittaisia, hienojakoisilla lehdyköillä. — 2½ 6—8, valk. t. punery. k.  
Pient. nurm. tav. (E. — P.) Parivaaksainen, kaljulla, liereällä, haaraisella varrella. — *Bunium* Godr.

Muist. Siemeniä käytetään ruoka- ja leipäryydiksi, myös lievitäväksi lääkkeeksi ähkyssä ja vatsanpuhdistuksissa sisällisesti ja ulkopuolisesti (mahahauteena). Juuri on hyvä liemiruokiin ja lehdet keväällä kaalilaitteisiin.

## 222. *Pimpinella*. Anisruoho.

1. *P. saxifraga*. — Varsi juomuinen; lehdet parittaisia; lehdykät pyöreäkköitä t. leveänpuikeita, tylpeitä, sahamaisia (β:llä tyveen asti jakoisia). Ylisten lehtien liuskat soukkia, ehytlaitaisia. — 2½ 6, 7, valk. k. — β *dissecta*: lehdykät parijakoisia, liuskaisia. Kuiv. niit. tav. (E. — P. — β U. P.) 5-vaaksainen, juuri pitkä, tappimainen, varsi m. kalju, mutkainen, sarjat parin tuuman levyisiä.

Muist. Juuri on vatsanvahvistava, vesityttävä, hiestyttävä ja löänselittävä, hyödyllinen nivossa, vesi-, yskä- ja lökätäudeissa. Siemenillä on miedompia lääkitysvoimia.

## 223. *Sium*. Sorsanputki.

1. *S. latifolium*. — Varsi pystö pitkäperäisillä sarjoilla; varsilehdet parittaisia; lehdykät suikulaisia t. tasasoukkia, sahalaitaisia otakärkisillä hampailla. — 2½ 7, 8, valk. k.  
Ves. (K.) 1½—1 kyynärän pit., useampi-tuumaisilla sarjaperillä, ehytlaitaisilla varuksilla; aluslehdet toisparittaisia.

Muist. Tuoreena vahingollinen eläimille. Juuri myrkyllinen, kuitenkin karjan lääkkeenä paikoin tavallinen.

224. *SANICULA.* Sankula.

1. *S. europaea.* — Sarja haarattomilla ja 3-jakoisilla säteillä; lehdet 3—5-sormisia; lehdykät nalkkimaisia, 3-halkoisia, loivaliuskaisia ja sahalaitaisia; varsi haaraton, paljas t. 1-lehtinen. — 2/7, vaaleanpunerv. k.

Leht. (A.) *Parin vaaksan pituinen.*

Muist. On pidetty haavan-parantavana ruohona ja käytetty sekä keittoliemenä sisällisesti että hauteena ulkonaisesti.

38 heimo. *ADOXEÆ.*225. *ADOXA.* Tesmanyrtti.

1. *A. moschatellina.* — Lehdet toistain 3-sormisia. — 2/4 4, 5, kukat vehreämäis.

Varj. mäk. (A. — K. St. H. L.) *Herneenkokoisilla kukkamyrköillä. Hajahtaa myskille.*

39 heimo. *ACERINEÆ.*226. *ACER.* Vahteri.

1. *A. platanoides.* — Kukkaperät kaljuja pystöisenä tasakorkeana röyhynä; lehdet kouramaisesti 5-liuskaisia, kaljuja, liuskat ja hampaat suippoja. — 1/2 5, k. kelt.

Metsäniit. kyl. (A. — K. St. — S.) *Iso- ja ohutlehtinen pitkä, runsasvarjainen puu.*

Muist. Vahterista keväillä vuotaa mahalaa, josta kokoon keittämällä saadaan hyvää siirappia ja sokeria. Keskikohtainen puu antaa toista kannua mahalaa vuorokauteensa, ja 3:sta mahala-kannusta on saatu 2 korttelia siirappia ja luoti sokeria. Myös juomaa, simaa ja etikkaa taitaan siitä käyttämällä saada. Aineensa puolesta vahteri on valkoista, kevyttä ja monenlaisiksi kapineiksi sopivaa puuta. Kasvaa siemenestä multaiseen tahi savisekaiseen maahan syksyllä kylvettynä ja on helppo sekä hoitaa että paikasta toiseen muuttaa. Kun vahteri sievään kasvaa isoksi kauniiksi puuksi, niin sillä ihmiset kyllä vähällä työllä ja vaivalla taitaisivat pihansa ja muut lähiseutunsa kaunistaa. Missä vanhoja vahtereitä löytyy, siellä keväillä helposti saadaan vesoja niiden vaiheilta, ettei ole muuta vaivaa kun istuttaa ja sitte vähimmiten kastella niitä. Mahalan ottamisen jälestä pitää reikä tapilla kiinni tukittamaan, muuten puu kuivettuu.

## 40 heimo. NYMPHÆACEÆ.

## 227. NYMPHÆA. Lümme.

1. *N. alba*. — Terälehdet pitkulais-pyöreitä t. soikeita; luotissa 10—20 sisään koveraa sädetä; sikiäisessä luottiin asti heteitä; lehdet herttamaisia syvällä kantakololla, pyöreämäisiä, litteitä, ehytlaitaisia. — 7, k. valk. —  $\beta$  *minor* DC. kahta lyhemmillä kukilla ja lehdillä. —  $\gamma$  *biradiata* Somm. luotissa iso tähtimäinen, rusappa pilkku.

Järv. ja lammikoissa (A. — K. St. — S. —  $\beta$  S. K. Pe. —  $\gamma$  H.) Kukat us. 4 tuuman levyisiä; lehdet liereä-ruotisia; luotti kelt., ruskeankellervä t. punainen.

Muist. Juurta ja siemeniä käyt. punatautia ja valkoisen vuotua vasten.

## 228. NUPHAR Sm. Upukka.

1. *N. luteum*. Varsan-upukka. — Luotti 12—20-säteinen, kokonainen; ponnet tasasoukkia, pitkulaisia; lehdet syvään herttamaisia, ruodit ylempänä 3-kantaisia (1 kanta pyöreähkö). — 2½ 7, k. kelt. —  $\beta$  *minus* Hn. kukat pienempiä, noin tuuman-levyisiä; luotti 10—12-säteinen.

Järv. tav. (E. — P. —  $\beta$  S.) Ponnet 2—3:n leveytensä pituiset. — *Nymphaea*.

Muist. Sikain sanotaan siemenöityvän upukan juuria runsaammin syötyänsä ja hedelmistä kokonaan kuolevan. Keittämällä juuret kuitenkin paranevat ja taitaan katovuosina leiväksiki käyttää. Sirkat pakenevat juurien savua ja torakat häviävät niistä pienennettynä ja maitoon sekoitettuna. Kalat mielellään asuskelevat upukan leveitteu lehtien suojassa.

2. *N. pumilum* DC. Konnan-upukka. — Luotti noin 10-säteinen, liuskainen; ponnet m. neljäkkäisiä, ei kun puolentoista leveytensä pituisia; ruodit tylppämaisesti 3-kantaisia. — 2½ 7, k. kelt.

Ojissa ja patamoissa harv. (H. K. P.) Kukat rentukan (*Caltha pal.*) kukkain kokoiset; lehdet noin 2 tuuman lev. Terälehdet pieniä, vastopuikeita. — *N. minimum* Sm.

## 41 heimo. RANUNCULACEÆ.

1 parvi. *Ranunculeæ*.

## 229. RANUNCULUS. Leinikkö.

† Terälehdet 5 t. useampia; valkeita.

1. *R. glacialis*. Sinervä leinikkö. — Varsi pystönäinen, 1—2-kukkainen; aluslehdet ruodikkaita, 3-lohkoisia, syvähalkoisilla ja

liuskaisilla lehdyköillä; hedelmukset kuunkantamaisesti kalvoselkäisiä. — 2½ 7, 8.

Kork. tunt. (L.) 4—2- harv. 3-kukkainen, kukat isoja, ulkopuolin sinipunervia 5:llä terälehdellä.

2. *R. Pallasii* Schlecht. Turjan leinikkö. — Varsi suikertava, pillikäs; kaikki lehdet ruodikkaita, soikeita t. vastopuikeita, 3-jakoisia nalkkimaisilla liuskoilla t. chyltaitaisia; hedelmukset pitkänpuikeita, kuperia, kaljuja. — 2½.

Vet. soissa (Lv.) Verho 5-lehtinen, terä useammalla vastopuikealla t. nalkkimaisella, pian varisevalla lehdellä.

†† Terälehdet 5 (lapin leiniköllä us. 6—8); keltaisia.

\* Varsilehdet liuskaisia t. jakoisia; hedelmukset sileitä.

a — Varsi enimm. monikukkainen; perät uurtojuovaisia.

3. *R. bulbosus*. Nurmileinikkö. — Varsi harvakukkainen, siirrottava- ja pehmeä-karvainen, juurelta paisunut mukulaksi; aluslehdet 3-jakoisia, leveän nalkkimaisilla, liuskaisilla ja hampaisilla lehdyköillä, päätölehti ruodikas; verhot alaspäisiä; istukka tönkeäkarvainen. — 2½ 5, 6.

Niittumäissä tav. (A. T.) Varsi vaaksan pituinen, us. yksinäinen; hedelmukset supistuneita, pallistettuja, lyhyellä koukeroisella odalla. Varjossa varsi väl. kasvaa pitkäksi; haarovaksi, jolloin juurimukulat m. katoavat ja lehtiliuskat suikistuvat.

Muist. Juuri mukulaa sopii rakkolaastarin sijasta käyttää.

4. *R. polyanthemus*. Niittuleinikkö. — Varsi monikukkainen, harittavasti hatuinen, juurimukulaton; aluslehdet 3—5-jakoisia ja liuskaisia, päätölehti m. ruoditon; varsilehdet 5-jakoisia ja liuskaisia; istukka tönkeäkarvainen. — 2½ 6, 7.

Niit. (A. — K. St. — S.) 2—5 vaaksan pituinen, isokukkahinen; hedelmukset lyhyt- ja koukerois-kärkisiä.

5. *R. repens*. Peltoleinikkö. — Varsi koheneva, suikertavilla lonkeroilla juuresta; lehdet 3-sormisesti jakoisia, ruodikkailla, 3-jakoisilla ja liuskaisilla lehdyköillä; verho myötäinen. — 2½ 5—8. — β *hirsutus*: ruodit ja lehdet höyteitä.

Viljelömaissa tav. (E. — P. — β L.) Kukat tav. isohkoita, tumman keltaisia.

b — Varsi tav. monikukkainen; kukkaperät uurrottomia.

6. *R. acris*. Aholeinikkö. — Varsi tav. hienoilla myötäisillä karvoilla; lehdet karvaisia, 3—5-jakoisia, kololiuskaisia; ylisten varsilehtien liuskat m. tasasoukkia; hedelmukset ja istukka kaljuja. — 2½ 7, 8.

Niit. yl. (E. — Lv.) Usein kyynärän pituinen.

**Muist.** Kasvi lehtineen muserrettuna ja iholle pantuna nostaa rakkoja, jonka kautta se hyödyttää luuvalossa ja reisisäryssä, myös vilutaudissa kalvoisimille sidottuna. Pääle 5 t. 6 tunnin sitä ei kuitenkaan pidä iholla pitää, eikä välistä niinkään kauvan.

7. *R. cassubicus*. Korpileinikkö. — Varsi kalju, monikukkainen; aluslehdet pyöreän munuamaisia, liuskattomia, jyreästi nyhähampaisia, alta harvakarvaisia, ruodin tyvi avaran, kalvo-maisen, tav. lehdestymättömän tupen sisässä; varsilehdet, ainoasti haarain alla, kourajakoisia, tav. suikeilla sahausilla liuskoilla. — 2½ 5, 6.

Varjopaik. suoniit. harv. (A. — U. St.) *Isompi seuraavaista; aluslehdet vanhempiä us. 4-linjaisista läpimitalta; hedelmysten ota pidempi ja suurempi, ainoasti päästä koukero.*

8. *R. auricomus*. Aroleinikkö. — Varsi kalju, monikukkainen; aluslehdet munuamaisia — herttamaisia, tav. syvästi 3-halkoisia t. jakoisia, väl. kokonaisia, jyreästi nyhähampaisia, tupettomia, alta kaljuja; varsilehdet ed., tasasoukilla, tav. eheillä liuskoilla. — 4—6.

Niit. tav. (E. — P.) *Lehdestymätöntä tuppea, joka sulkee aluslehtien ruotityven edellisessä lajissa, ei ole tällä lajilla, jonka aluslehtien ruoti sen sijaan tyveltä levenee tupeksi.*

**c** — Varsi yksikukkainen, t. yksinäisillä kukkaperillä lehtihangoissa.

9. *R. nivalis*. Lumileinikkö. — Varsi yksikukkainen; aluslehdet munuamaisia t. herttamaisia, alle keskustan 5—7-halkoisia; varsilehdet syvästi 3—5-halkoisia, ehytlaitaisin liuskoin; verho ruskeanhöyryä, terälehtiä lyhempi; hedelmyksissä pitkäveteinen, käyrä ota. — 2½ 7, 8.

Kork. tunt. (L.) *Tuskin vaaksan pituinen; lehdet kiiltäviä, 5:lla pääliuskalla, keskinen ehyt, sivuliuskat kololaitaisia; kukat kullan-karvaisia.*

10. *R. pygmaeus* Wg. Pikkuleinikkö. — Varsi koheneva, yksikukkainen; aluslehdet m. munuamaisia, 3—6-halkoisia, ehytlaitaisin liuskoin; verho ei paljon karvainen, m. pidempi terälehtiä; hedelmykset sileitä, lyhytotoisia. — 2½ 7, 8.

Tunt. (L. Lv.) *Sangen vähäinen. — R. nivalis β.*

11. *R. hyperboreus* Rottb. Pohjan leinikkö. — Varsi suikertava, juurrehtiva, lehtinen; lehdet 3-halkoisia, ehytlaitaisilla tylppäpäisillä liuskoilla; kukkaperät kaljuja; hedelmykset m. odattomia, sileitä. — 2½ 7.

Kost. paik. tunt. harv. (L. Lv.) 2—3-tuumainen kasvi; kukat sangen vähäisiä, useimmin 5—4:llä terälehdellä; hedelmyksissä ennen valmistumista lyhyt koukeroinen vartalo, joka lop. m. kokonaan menehtyy.

12. *R. lapponicus*. Lapin leinikkö. — Varsi alla maanpinnan suikertava, pystönäisillä, 1-kukkaisilla, paljailla t. 1-lehtisillä kukkaperillä (vanoilla); lehdet kaljuja, 3-jakoisia, leveän lapio-maisilla nyhä- t. kololaitaisilla liuskoilla; hedelmykset koukerois-otaisia. — 24 8.

Kost. paik. tunt. harv. (L. Lv.) Oikea varsi suikertaa kuin juuri maakamaran alla t. sammalissa, kohottava nivelistä lehtiä ja kukkaperiä. Verhossa tav. 5, terässä 7 vähäistä lehteä, mikä kuit. toisinteleä; hedelmykset ei paljon otiaan pidemmät.

\*\*\* Varsilehdet kokonaisia.

13. *R. lingua*. Jokileinikkö. — Varsi pysty; lehdet pitkävetisuikeita, harvasti nyhähampaiset; hedelmyksissä pitkävetinen koukku-ota. — 24 7, 8.

Joki- ja järvirant. vedessä (E. — Pe.) Us. kyynärän pituinen ja pidempiki; lehdet vaaksan pituisia; kukat tuuman levyisiä. Toisinteleä kaljuna ja kalseana.

Muist. Iholla pidettynä nostattaa rakkoja. On kirpeä ja vahingollinen eläinten syödä. Melkein koko leinikkö-suvulla on sama omaisuus.

14. *R. flammula*. Tulileinikkö. — Varsi koheneva t. suikertava, epämääräisesti juurrehtiva; lehdet puikean suikeita — tasasoukkia, kaljuja; terälehdet isommat verhoa; hedelmykset hyvin lyhyt- ja suora-otaisia, vastopuikeita, monta yhdessä päässä. — 24 7.

Soissa, rant. tav. (E. — P.) Lehdet väl. sormenlevyisiä; ensimmäiset aluslehdet keväällä putkeita, ja vedessä pitkäruotisia, laiehtivia.

Muist. Tästä tehdään voidetta ja sidotaan valtasuonelle vilutaudissa. Vahingollinen hevoisille ja lampaille.

15. *R. reptans*. Rantaleinikkö. — Varsi rihmamainen, lingersä, kaarevasti kohoavilla solmuväleillä, solmuista juurrehtiva; lehdet m. rihmasoukkia, suomukantaisia; hedelmykset m. palloeroisia, tummempia, eikä hyvin monta yhdessä päässä, koukero-otaisia. — 24 7.

Hietarant. (E. — L.) On tav. luettu edellisen toisinnoksi.



## 230. BATRACHIUM Wimm. Sätkin.

† Terälehdet keltaisia.

1. *B. sceleratum* Th. Fr. Luhtasätkin. — Lehdet syvästi 3-halkoisia, tylppäkoloisilla liuskoilla, yliset jakauneina m. kantaan saakka suikeiksi — tasasoukiksi liuskoiksi; terälehdet verhon pituisia, lop. pitkulaista istukkaa lyhemmät. — ☉ 6—8. —  $\beta$  minimum: 1—3 tuuman pituinen, 1-kukkainen.

Matal. vesissä ja lähiseut. tav. (A. — K. H. S.) *Toisintele* kokonsa suhteen m. kynnärän pituisesta parin tuumaiseen;  $\beta$  m. pikkuleinikön näköinen, muin pystövirtainen kuivalla alalla, muin laiehtiva vedessä; kukat pienoisia. — *Ranunculus*.

Muist. Hyvin kirpeä; nostaa vaikeasti paranevia rakkoja iholle sidottuna.

†† Terälehdet valkeita (*Ranunculus aquatilis*).

\* Kaikki lehdet veden-alaisia, tasamukaisia, hienojakoisia; varsi laiehtiva.

2. *B. marinum* Fr. Merisätkin. — Varsi liereä; lehdet jakauneita hapsiksi, myötäsuuntaisiksi, ei paljon sirottaviksi liuskoiksi, kaikki ruodittomia; terälehtiä 5; istukka keilamainen, karvainen; hedelmyksissä selvä ehkä lyhyt vartalo. — 2½ 7.

Merives. (A. — U.) Varsi pitkä, luuvalkea, epäselvästi litteämäinen; hedelm. 40—60.

3. *circinatum* Fr. Järvisätkin. — Varsi nulokulmainen; kaikki lehdet ruodittomia, hapsijakoisia puoli- t. kokopyöreässä piirissä; terälehtiä 5; heteet monilukuisia; istukka palleroinen, karvainen. — 2½ 6—8. —  $\beta$  *oligandrum* Sæl. pienempi; lehdet selvemmin ruodikkaita, epäsuuntaisemmalla piirillä; kukat pienempiä; heteitä 8—10.

Järv. tav. (A. U. —  $\beta$  U.) Tuttava lehdistään, joiden liuskat ovat jotenki pyöreämaisessä alassa, eivätkä niin pehmeitä ja velttoja kuin muilla sätkimillä. — *Ran. divaricatus* Schrank.

4. *B. trichophyllum* Chaix. Karvasätkin. — Varsi ed.; lehdet ruodikkaita, jakauneina sirottaviksi hapsiliuskoiksi, epäsuuntaisella piirillä; terälehtiä 5; heteitä 12 — monta; istukka ed.; hedelmykset lyhytvartisia, useimmasti karvaiset. — 2½ 6—8.

Ves. (A.) *Ranunculus paucistamineus* Tausch. *B. aquatile* Wimm.

5. *B. confervoides* Fr. Konnansätkin. — Varsi ja lehdet ed.; heteitä 6—10; istukka m. liereä, karvainen; hedelmykset pyöreämaisesti tylppäpäisiä, vartalottomat. — ☉ 7.

Ves. (U. P.) Tav. vähäinen, 2—5-tuumainen, mutta kasvaa väl. jalan pituiseksi ja sen ylitse; kukat aina pieniä parin linjan pit. soukilla terälehdillä.

6. *B. admixtum* W. Nyl. Pohjan sätkin. — Varsi ja lehdet ed., mutta jälkimäiset pidempi-ruotisia, toistain, kolmesti 2—3-jakoisilla, paljon lyhemmillä, mutta kahta leveämmillä tasasoukilla liuskoilla; muuten kun ed. — ☉ 7.

Ves. (P.) Kukat yhtä pieniä kun ed.; hedelmukset kaljuja lyhyellä sivuperäisellä vartalon järellä.

(*B. heterophyllum*.)

☼ Aliset lehdet aina vedenalaisia ja hienojakoisia, yliset us. laiehtivia, ei hienojakoisia; istukka karvainen.

7. *B. heterophyllum* Fr. Vesisätkin. — Varsi nulukulmainen; laiehtivat lehdet munuamaisia (väl. puuttuvia), keskustaan asti t. syvemmä 3 — 5-halkoisia ja hampaisia; alisten m. ruodittomien lehtien liuskoissa 1 t. useampi suka latvassa; kukat tav. isoja monilukuisin hetein; istukka palleroinen; hedelmukset lyhytvartalaisia. — 24 6—8.

Ves. tav. (E. — Lv.) *Ranunculus Friesii* Beurl.

### 231. FICARIA Hall. Maapähkänä.

1. *F. ranunculoides* Mönch. — Varsi tav. 1-kukkainen; lehdet herttamaisia, aliset matalasti, yliset syvemmästi kololaitaisia. — 24 5, k. kelt.

Leht. (A. — U. St. H.) Juurena kimppu nuijamaisia mukuloita. — *Ranunc. ficaria*.

Muist. Tuoreena muserrettu ja iهران kanssa seotettu hyvä voide peräpukamiin ja kaulakupuihin, kun ynnä sen mehua maidonherassa nautitaan, joka myös on hyvää kerpukkiin. Juuret ennen kukkimista tuikeita, jotta jos muserrettuina iholle pannaan, vetävät kuin sinappi t. rakkolaastari. Varsikko käyt. kallein seassa keväällä.

### 232. MYOSURUS. Hiirenhäntä.

1. *M. minimus*. — Lehdet m. rihmamaisia, kukkaperän kera juurrehisia. — ☉ 4—6, k. kelt.

Kuiv. paik. (E. — P.) Kukka pieni  $\frac{1}{2}$ —2-tuumaisessa perässä; istukka lop. 1—2-tuuman pituinen.

2 parvi. *Anemoneæ*.

### 233. THALICTRUM. Ängelmä.

† Hedelmukset moni-uurtaisia; kukat röyhyssä t. toiskertaisissa tertuissa.

1. *T. rariflorum* Fr. Pohjan ängelmä. — Varsi uurtainen, kulmikas; röyhyhaarat pystönäisiä, m. tertuttaisilla kukilla; lehdet

tav. toistain parijakoisia, lyhemmillä sivuhaaroilla, vastopuikeilla, tylppäliuskaisilla lehdyköillä. — 2½ 7, 8. — β boreale: haarattomalla tiheällä, ylempää kehnäisellä varrella, harvoilla kukilla. Niit. ja jokirant. harv. (— β P. L.) *Näöttään kun Kemin ängelmä, mutta lehdet ovat vähemmän kairamaisia piiriltään ja lehdykät paksumpia.* — *T. strictum* \* boreale F. Nyl.

2. *T. flavum*. Niittu-ängelmä. — Varsi ed.: röyhyhaarat pystönäisillä, päin latvaa sarjattaisilla kukilla; lehdet toistain parijakoisia, lyhyillä sivuhaaroilla, vastopuikeilla, tav. 3-liuskaisilla lehdyköillä. — 2½ 6, 7, k. kelt.

Kost. niit. tav. (E. — P.) 1—1½<sub>2</sub>-kynnäräinen, vähintään tuuman pituisilla, muin leveä-, muin nalkkimaiskantaisilla lehdyköillä; röyhyrunsaskukkainen, vaaleankeltaisilla hedepalhoilla. Väl. on suomaisia, pian menehtyviä korvakkeita lehtihaarain hangoissa.

Muist. Käyt. tuoreeltaan muserrettuna hauteeksi vasten hammas- ja muita särkyjä. Juuri on vatsan pehmentävä, kuin raparperi. Juurilla painetaan myös villainen punakellerväksi ja lehdillä tumman keltaiseksi.

3. *T. kemense* Fr. Kemin ängelmä. — Varsi ed.; nuorempana tiheä-, vanhempana harvaröyhyinen; lehdet tois — kolmisparijakoisia, aliset sivuhaarat m. keskisen pituisia; lehdykät pyöreäisiä t. vastopuikeahkoja, tylppäliuskaisia; alta vaaleita. — 2½ 7, 8, k. kellakoita.

Kost. metsäleht. harv. (P. — Lv.) *Edellisen muotoinen, mutta lehdet monittais-jakoisempia, lehdykät ohuempia ja pyöreämisempiä.*

✠✠ Hedelmukset moni-uurtaisia; kukat ihan yhdessä yksikertaisessa tertussa.

4. *T. alpinum*. Tunturi-ängelmä. — Terttu kukkiessa lenko; varsi m. lehditön; lehdet toistain parijakoisia pyöreämisillä lehdyköillä. — 6, 7.

Tunt. tav. (L.) *Vaaksan pituinen, haaraton; lehdykät vähäisiä, kiiltäviä; kukat sinipunervia t. kelt.*

## 234. ANEMONE. Vuokko.

✠ Varus erinään kukasta, monijakoisilla lehdillä.

1. *A. nemorosa*. Valkea-vuokko. — Vana 1-kukkainen, yksinäisillä aluslehdillä; varuslehdet ruodikkaita, kololaitaisia; kehälehdet 6 t. useampi, pitkulaisia; hedelmukset ja varuslehtien ruodit lieminkäisiä. — 2½ 4, 5, k. valk. t. punerv.

Mets. kost. paik. tav. (A. — K. St. H.) *Juurakko tämän ja seuraavan lajin tasapaksu, lojottava. Tavataan väl. erityisillä emikukilla, täysineuvoisia vähemmillä.*

Muist. Kasvista valmistettua voidetta pidetään valtasuonella lasten vilutaudissa. Sovitetaan vetämään vähä ennen väristyksen tultua. Tislattua vettä kukista käyt. ruskottumista, savipuolia ja huunpuremia vasten, ei kuitenkaan ylenmääräisesti. Tottumattomat eläimet saavat tätä kasvia syötyänsä verivirtsan ja väl. punataudinki.

2. *A. ranunculoides*. Keltavuokko. — Vana 1—2-kukkainen; varuslehdet m. ruodittomia, sahamaisesti kololaitaiset; kehälehdet tav. 5, pitkänpyöreitä; muuten k. ed. — 24 4, 5, k. kelt. Leht. niit. harv. (A. — U. St. H.) Edellistä vähempi, aina heleen-keltaisilla kukilla.

†† Varus kukanalainen, verhonmoinen, kokonaisilla lehdillä: *Hepatica* DC.

3. *A. hepatica*. Sinivuokko. — Lehdet keskustaan asti halki 3:na kokonaisena tasamukaisena liuskana. — 24 4, 5. Metsämaissa tav. (A. — K. St. — S.) Kukat tav. sinisiä, väl. punaisia t. valkeita; joskus kahdenkertaisia. — *Hepatica triloba* DC.

Muist. Käyt. ennen maksa- ja munuaisvikoja vasten, myös verivuotuja parantamaan, keitteenä t. teenä nautittuna.

### 235. PULSATILLA Mill. Käensilmä, käekkö.

1. *P. vernalis* Mill. Kangaskäekkö. — Lehdet parijakoisia; lehdykät m. vastopuikeita syväkoloisilla, leveän suikeilla t. puikkeilla liuskoilla ja hampailla. — 24 5. Kankailla, harv. (H. — K.) Kukka ensimmältä lyhytvanainen, m. pystönäinen; vanhempana tulee vana vaaksan pituiseksi, nuokkuvalla, ainoasti auringossa leveällä aukealla kukalla; väri valkea, punaisenvoipa, ulkopuolin punaruskkea. Varus kaikilla lajeilla hienojakoinen, hyvin höyteä. — *Anemone*.
2. *P. vulgaris* Mill. Mäkikäekkö. — Lehdet parijakoisia; lehdykät monijakoisia, tasasoukin liuskoin; kukka nuokahtava, m. suorilla kahdenkertaisesti heteitä pidemmillä lehdillä. — 24 5, 6. Hietämaissa (Ke.) Kukka iso. punasinervä. — *Anemone*.

Muist. Kukka iholle sidottuna nostattaa rakkoja. Niistä tislattulla vedellä parannettiin muinen horkkaa eli vilutautia.

3. *P. pratensis* Mill. Ahokäekkö. — Lehdet ed.; kukka hyvin nuokkuva, päästään taaskääntöisillä, tuskin puoltaan heteitä pidemmillä lehdillä. — 24 5. Kuiv. niit. harv. (Ke.) Kukka vähempi k. ed., sisältä tummanpunainen, ulkoa jäänkarvainen. — *Anemone*.

Muist. Kasvia sekä siltään kuivattuna ja pienennettynä, että keitesakona on nautittu sisään ottaen kaihia ja muita silmävikoja vasten. Ulkonaisesti käyttäen on sen keittovedestä ollut hyvä apu mätähaavoihin.

3 parvi. *Helleboreæ*.

### 236. CALTHA. Rentukka.

1. *C. palustris*. — Varsi koheneva t. rento; lehdet hertta- t. muuamaisia, juranyhäisiä, pyöreämaisilla kantaliuskoilla. — 2½ 4, 5, k. kelt.

Vetis. paik. tav. (E. — Lv.)

Muist. Vahingollinen eläinten syödä. Kukkasilmikot (puh'en-neina) etikalla ja suolalla sekoitetut taidetaan syödä. Kukka-mehusta keitettyä alunan kanssa saadaan keltaista läkkiä.

### 237. TROLLIUS. Kullero.

1. *T. europæus*. — Verho- (kehä-)lehdet yli 10, palleroisesti yh-distyviä; terälehdet avaumaton ten heteitten pituisia. — 2½ 6, 7. Niit. j. n. e. harv. (E. — L.) 5—4 vauksan pituinen, isoilla pal-leroisilla, vaaleankeltaisilla kukilla, 5—7-jakoisilla lehdillä. Heteet siitepölyn luotuansa ovat pidemmät terälehtiä.

Muist. Kaunis kukka; arvellaan vahingolliseksi lampaille. Norjassa hautovat jalka-ajoksia siitä keitetillä lämpimällä vedellä.

### 238. AQUILEGIA. Akileia.

1. *A. vulgaris*. — Teräkannukset käyräpäisiä, verholehtiä lyhem-mät; lehdet toistain 3-sormisia, lehdykät loivakoloisia, pyöreän tylppämaisilla liuskoilla. — 2½ 7, 8.

Leht., vuoritien. harv. (T. — K. S.) Tav. kalju kasvi, isoilla si-nisillä, väl. vaaleanpunaisilla t. valkeilla kukilla. — Tois. karvaisin varsin.

Muist. Siemeniä nautittiin ennen iho- ja päärupeja vasten. Kukista saadaan sinitettä paperille, joka sitte punaiseksi muut-tamalla osottaa, jos jossain märkydessä on vähänkään happoa.

### 239. ACONITUM. Ukonhattu.

1. *A. lycoctonum*. — Terttu tahmea tiheistä pisakarvoista; kypäri epäkantainen, sen pitkäveteinen liereä osa ja siitä pian suora-kulmaisesti ulottava laide m. yhdenpituisia; mesipitimet alas-kierteisellä kannuksella, suikealla huulella; lehdet kouramaisesti 3—7-halkoisia ja liuskaisia. — 2½ 7, 8.

Vuor. (K.) 2—3-kyynäräinen, sinisillä, väl. m. valkeilla, sangen harv. (meidän maalla) keltaisilla kukilla. — *A. septentrionale* Köll.

**Muist.** On kylmissä maissa vähemmin myrkyllinen, kun lämpimissä.

#### 240. DELPHINIUM. Kukonkannus.

1. *D. consolida.* — Varsi harittavasti haarova-röyhyinen; mesikanus yksivarainen; hedelmys yksinäinen, kalju; lehdet hienojakoisia. — ☉ 6, 7, k. punasin.

**Pelt.** (T. U.)

**Muist.** Kukkamehusta saadaan alunoin sinistä läkkiä.

4 parvi. *Pæoniæ.*

#### 241. ACTÆA. Konnanmarja.

1. *A. spicata.* — Terttu puikea; lehdet toistain — kolmesti 3-sormisia. — 2½ 5, 6, k. valk.

**Leht.** (E. — L.) *Terttu yksinäinen, marjat mustia.*

**Muist.** Juuri puuroksi valmistettu ja pantu rauhaiskovettumille saapi ne peräymään. Pidetään vahingollisena eläimille. Yksi ainoa marja on kanoja sekä muita lintuja surmannut. Väkevä juuriliemi karkoittaa luteet. Marjamehusta saadaan alunoin mustaa läkkiä.

### 42 heimo. PAPAVERACEÆ.

#### 242. PAPAVER. Unikko.

1. *P. alpinum* Fr. — Siemenkota tönkeäkarvainen, nuijamainen; vana paljas, 1-kukkainen; lehdet yksiparittaisia, leveän suikeilla, väl. syväkoloisilla liuskoilla. — 2½ 6, 7, k. kelt.

**Tunt. harv.** (Lv.) *Tupastava kasvi.* — *P. nudicaule.* *P. radicum* Rottb.

#### 243. CHELIDONIUM. Keltamo.

1. *C. majus.* — Kukat sarjassa, lehdykät liuskaisia. — 2½ 5—8, k. kelt.

**Kiviseinäin ja huoneitten vier. tav.** (A. — K. St.) *Koko kasvissa on ruskeankeltaista mehua.*

**Muist.** On vesityttävä ja löysäävä. Sen keltaista mehua käyt. savipuolen voiteeksi ja myös silmäverhon eli kaihen parantamiseksi. Keitesako on väl. ollut avullinen rinta-, vesi- ja vilutaudeissa.

### 43 heimo. FUMARIACEÆ.

#### 244. CORYDALIS Pers. Kiurunkannus.

1. *C. solida* Sm. Pystypää kiurunkannus. — Lehdet toistain 3-sormisia, monihalkoisilla lehdyköillä; suojukset monihalkoisia;

vartalo tyveltä polvimutkainen, sitte suora; terän sisälehtien selkä soukka- ja lyhytsulkainen. — 2½ 4, 5, k. pun.

Leht. harv. (T. — K. St.) *Terttu* tav. harvempi ja runsaskukkaisempi sekä pidemmillä kukkaperillä k. seur. lajien.

2. *C. laxa* Fr. Kalttopää kiurunkannus. — Lehdet, suojukset ja terälehdet ed.; vartalo polviton. — 2½ 4, 5, k. pun.

Leht. harv. (A. T. St.) *Fumaria bulbosa* α.

3. *C. fabacea* Pers. Vähä kiurunkannus. — Lehdet ed.; suojukset kokonaisia; vartalo polviton; terän sisälehtien selkä leveällä, paljon yli terälehden päätä ulottuvalla siivellä. — 2½ 4, 5, k. pun.

Leht. (A. St.) 3—5 tuuman pituinen, harvakukkainen; suojukset hyvin harv. loivakoloisia.

#### 245. FUMARIA. Emäkki.

1. *F. officinalis* — Lehdet toistain 3-sormisia, suikealiuskaisia; verholehdet  $\frac{1}{3}$  terän pituisia; hedelmät palleroisia, hienokoloisia, lanttopäisiä. — ☉ 6, 7, k. pun. harv. valk.

Viljelömaissa tav. (E. — Pe.) *Muin pystönäinen, muin väänne-  
liäs; hedelmät munuamaisehkoita.*

Muist. Sangen katkera. Kiit. avulliseksi perna- ja pöhötaudissa, kerpukissa, ja vatsan huonoudessa. Käyt. osittain sokurin kanssa keitetynä, osittain teenä. Tuore puserrettu mehu, annettu 1—2 lusikallista eräänsä maidonherassa, hyvä keltataudissa, maksataudissa ja moninaisissa ihovioissa.

### 44 heimo. CRUCIFERÆ.

#### 1 parvi. Lomentaceæ.

#### 246. BUNIAS. Ukonpalko.

1. *B. orientalis*. — Litukat vinopuikeita, kyhmyisiä, siivettämiä; aliset lehdet m. parikaarteisia, isolla suipukalla päätöliuskalla, yliset kokonaisia suikeita. — 2½ 6, 7, k. kelt.

Viljelömaissa (A. — K. S.) *Iso, runsaskukkainen kasvi; lehdet epähampaisia.* — *Lælia Reich.*

Muist. Haitallinen rikkaruoho pelloissa.

#### 247. RAPHANUS. Retikka.

1. *R. raphanistrum*. — Lehdet parikaarteisia tasamukaisin liuskoin; litukat lop. nivelikkäitä, juovaisia t. uurtoisia. — ☉ 7, 8. Pelt. ja viljelöm. (E. — P.) *Lidut väl. syvä-uurtoisia; kukat tav. vaaleankeltaisia, vähän sinipunervilla suonilla, joskus ihan keltaisia kuin peltonarskulla, mutta helposti erotettavat sulitusta verhostansa.*



## 248. CAKILE Scop. Rantasinappi.

1. *C. maritima* Scop. — Lehdet parihalkois-liuskaisia, parijakoisia t. mutkalaitaisia, möyheitä; litukan ylinen pesä nuolikantainen, litteämäisehkö. — ☉ 7, 8, k. sinipun.

Merirant. (U. — Ke. St.) Tav. rento. — *Bunias cakile*.

2 parvi. Brassicæ.

## 249. BRASSICA. Kaali.

1. *B. campestris*. — Juuri soukka; varsilehdet herttapuikeita t. pitkulaisia, syvästi sepokantaisia, kaljuja, sinertäviä. — ☉ 7, k. kelt.

Pelt., merirant., tav. (E. — P.)

## 250. EUTREMA Br. Lapinpalko.

1. *E. Edwardsii* RBr. — Aluslehdet 4—5 kertaa pidemmällä ruodeilla, tasaisia, kaljuja, 1-suonisia, tav. ehytlaitaisia; aliset varsilehdet lyhytruotisia, yliset m. ruodittomia; kukkia 7—10 tiheässä huiskilossa. — 2½, k. valk.

Tunt. (Kv.) 2—3 tuumaisilla, kaljulla, haarattomalla varrella. — *Draba lævigata* Schlecht.

## 251. SINAPIS. Narsku.

1. *S. arvensis*. Peltonarsku. — Litukat liereitä, kyhmyisiä, siirottavia; vartalo nelikulmais-keilamainen, litua lyhempi, kalju; lehdet puikeita jurahampaisia t. parikaarteis-liuskaisia; varsi kalsea. — ☉ 6—8, k. kelt. —  $\beta$  *ambigua*: litukat kalseita.

Pelt. tav. (A. — U. —  $\beta$  U.)  $\beta$ :lla on varsi siirottavampi-haarainen, lehdet kaikki lyhytruotisia, liuskaisia, nuolikantaisehkoita. — *S. arvensis* Schkuriana Reich. Var. *incisa* Fr.

2. *S. alba*. Valkeasiemen-narsku. — Litukattönkeä karvaisia, leveästi harittavia, m. lyhemmät kalpamaista vartaloa; lehdet kannalta parihalkoisia ja liuskaisia. — ☉ 7—9, k. kelt.

Pelt. harv. (U. St. Pe.)

Muist. Siemenistä sama hyöty, ku seuraavanki kasvin.

3. *S. nigra*. — K. seur.

## 252. MELANOSINAPIS DC. Sinappi.

1. *M. communis* Spenn. — Lidut varsimyötäisiä; lehdet parikaarteisia, ylisimmät kokonaisia, kaljuja kuin varsiki. — ☉ 6, 7, k. kelt.

Viljelömaissa (U.) — *Sinapis nigra*. *Brassica nigra* Koch.

Muist. Siemenistä jauhettuna ja sekoitettuna etikalla ja hap-pamella leivällä saadaan sinappi-taikinaa, jota sidotaan iholle

pistoksia, kolotuksia ja muita sisänäisiä kipuja vaimentamaan. Sinappi-jauhoja kiitetään hyväksi savipuolia ja pään rupia parantamaan. Vesi- ja vilutaudissa, kuivataudissa, rampausvioissa, kerpukissa ja muissa on sinappi sisälle ottaen välistä avullinen ollut.

### 3 parvi. *Sisymbrieæ*.

#### 253. *ERYSIMUM*. Ukonnauris.

1. *E. hieraciifolium*. Rantahinen ukonnauris. — Varsi pystönäinen, kulmikas; lehdet suikeita, harvasti nyhäsahaisia, tähtikarvaisia; kukat kahta, lidut monta kertaa periä pidemmät, m. pystönäisiä. — ☉ 5, 6, k. kelt.  
Kuiv. paik. etenki meren luot. ja tunt. (A. — K. St. — Lv.)  
*Lidut toisintelevat varsimyötäisinä ja siirottavina.* — *E. strictum* Koch. *Cheiranthus alpinus* Wg. *Fl. L.*
2. *E. cheiranthoides*. Peltohinen ukonnauris. — Lehdet suikeita, ehytlaitaisia t. harvahampaisia; litukat kahta pidemmät tav. harittavia periä. — ☉ 6—8, k. kelt.  
Viljelömaissa, tav. (E. — P.)

#### 254. *SISYMBRIUM*. Pernaruoho.

1. *S. officinale* Scop. Orapalkoinen pernaruoho. — Haarat leveästi harittavia; litukat lyhyitä, oramaisia, varsimyötäisiä, lehdet taasliuskaisia. — ☉ 7—9, k. kelt.  
Kylätien. teillä, tav. (A. — K. H. S.) *Erysimum. Chamæplium* Wallr.

Muist. Käyt. kerpukin ja rintatautien lääkkeeksi.

2. *S. sophia*. Neulapalkoinen pernaruoho. — Terälehdet verhoa lyhemmät; varsilehdet tois-parittaisesti hienojakoisia; litukat rihmahoikkia. — ☉ 7, k. kelt.  
Kuiv. paik. tav. (E. — P.) *Terälehdet ulottavia heteitä puolta lyhemmät.*

Muist. Kiit. hyväksi kohtutaudissa; siemenet vasten matoja sekä punatautia.

3. *S. alliaria* Scop. — K. seur.

#### 255. *ALLIARIA* Adans. Palkolaukka.

1. *A. officinalis* Andr. — Lehdet herttamaisia, ruodikkaita, mutkahampaisia. — ☉ 5, k. valk.

Leht. (T.) — *Erysimum. Sisymbrium* Koch. *Sisymb. alliaria* Scop.

Muist. Kynsilaukan hajuinen ja makuinen. Vesityttävä ja löysäävä, käyt. sisällisesti sulkua, ulkonaisesti mätähaavoja vasten. Kun lehmät sitä syövät, saa maito sipulin maun.

## 236. HESPERIS. Illakko.

1. *H. matronalis*. — Terälehdet vastopuikeita; varsilehdet tyvekäs-  
sukeita, suipukoita, mutkahampaisia; litukat kulmikas-liereitä,  
kaljuja. — 2½ 6, 7, k. valk. t. punasinerviä.  
Metsämaissa, rann. harv. (A. T. Kv.) *Kynnärän pituinen, hyvän-  
hajuisilla kukilla, jonkatähden viljellään. Itsestään kasvava on tav.  
valkeakukkainen ja m. hajuton.*

4 parvi. *Arabidæ.*

## 237. DENTARIA. Hammasjuuri.

1. *D. bulbifera*. — Lehdet vuorottaisia, 2—3-parisia, päätölehtisiä;  
yliset kokonaisia, siemensilmikoita lehtihangoissa. — 2½ 3, k.  
vaaleanpun.  
Leht. harv. (A. T.) *Lehdykät suikeita.*

## 238. CARDAMINE. Krassi.

† Lehdet parijakoisia.

1. *C. amara*. Purokrassi. — Varsi lop. kasvattava versolehtiä  
haarahangoissa; lehdykät kaikki pyöreämäisiä — pitkulaisia, kul-  
mahampaisia; terälehdet vastopuikeita; litukat oramaisella varta-  
lolla, kahta pidemmällä kun lidun leveys. — 3, 6, k. valk.  
Hetepuroissa j. n. e. (T. — K. St. — S.) *Tuttu pitkäveteisestä  
vartalosta, sekä ruskean-sinervistä ponsista.*
2. *C. pratensis*. Isokrassi. — Aluslehtien lehdykät pyöreämäi-  
siä, kulmahampaisia, varsilehtien suikeita, tav. ehytlaitaisia; terä-  
lehdet vastopuikeita; litukat sangen lyhytvartaloisia. — 2½ 3, 6,  
k. valk. t. sinikiuht.  
Vetis. niit. ojissa tav. (E. — Lv.) *Isompikukkainen kun muut,  
keltaisilla ponsilla.*

Muist. Sen mehu on hyödyllinen nautittaa kerpukissa. Ku-  
kat ja siemenet hyvät suonenvedossa ja vävähtelemisissä. Ku-  
koistaa keväällä lahnankudun aikana.

3. *C. parviflora*. Luhtakrassi. — Kaikki lehdykät pitkulaisia  
t. tasasoukkia, ehytlaitaisia, ei korvakkeisia; terälehdet pitkulais-  
lapiomaisia; litukat noin kahta vertaa pidemmät sirottavia perä.  
— ○ k. valk.

Tulvapaik. harv. (T. U.) *Varsi muin rento, mün pysty, 3—10-  
tuumainen, haarova, pienikukkainen; terälehdet verhoa kahta pi-  
demmät; aluslehtien lehdykät pyöreämäisiä, väl. hammaslaitaisia  
niinkuin varsilehdetki. Kukoistaa vedenkorkeuden mukaan kevästä  
syksyyn myöhäiseen. Maku kuin indian krassilla.*

4. *C. hirsuta*. Ahokrassi. — Varsi tav. suora, harvalehtinen;  
varsilehdet 2—4-parisia, hammaslaitaisin lehdyköin; terälehdet

pitkulais-kieloisia; heteitä 4; lidut 3 kertaa periään pidemmät, lyhemmällä vartalolla kun litukan leveys. —  $\odot$  5, 6, k. valk. Metsämaissä j. n. e. harv. (T.) Alkukukassa sormenpituinen, vanhempaa 6—8-tuumainen; terälehdet 4—4½ linjan pituisia.

†† Lehdet kokonaisia.

5. *C. bellidifolia*. Lapin krassi. — Lehdet kaikki kokonaisia, puikeita, ehytlaitaisia, pitkäruohtisia. —  $\frac{1}{2}$  7, 8, k. valk. Kork. tunt. (L.) 4—2-tuumainen varsi, aluslehtiä muin pidempi, muin lyhempi.

259. ARABIS. Pitkäpalko.

1. *A. hirsuta*. Ahoinen pitkäpalko. — Kukat periään pidemmät; terälehdet pystönäisiä, pitkulaisia; varsilehdet pitkulaisia, sahalaitaisia, sepokantamaisia; litukat pystönäisiä, varsimytöisiä. —  $\frac{1}{2}$  5, 6, k. valk. Niittumäissä. (A. T.)
2. *A. alpina*. Lapin pitkäpalko. — Kukat periä lyhemmät, vastopuikeilla ulospäisillä terälehdistä; varsilehdet puikean pitkulaisia, sepokantaisia, ynnä vastopuikeitten aluslehtien sahapaisia ja lienteitä; litukat siirottavia. —  $\frac{1}{2}$  7, k. valk. Tunt. (L. Lv.) Varsi juurelta rento ja kasvattava haaroja, peräkkään valmistuvia ja kukkivia. Kukat isompia kuin muilla lajeilla.
3. *A. suecica* Fr. Ruotsin pitkäpalko. — Harsukarvainen; aluslehdet vastopuikeasti pitkulaisia, parihalkois-kaarteisia; varsilehdet monilukuisia, suikean-nalkkimaisia; perät siirottavia, litukat kohenevia, siemenet siivettömiä. —  $\frac{1}{2}$  5, 6, k. valk. Kuiv. paik. (T. — K. St. — S.) Terälehdet kahta isommat, kun seur., verholehdet kellahtavia. — *A. arenosa*  $\beta$  *macilenta* Hn. *A. Thaliana suecica* Fr. S.V.S.
4. *A. Thaliana*. Mäkehininen pitkäpalko. — Kukat tav. lyhemmät periä; terälehdet kieloisia; aluslehdet pitkulaisia t. soikeita, m. ehytlaitaisia; varsilehdet suikean tasasoukkia, ehytlaitaisia; litukat siirottavia, rahtu leveämpi-istukkaisia. —  $\odot$  4, 5, k. valk. Kuiv. paik. tav. (T. — K. St. — S. Kv.) Vaaksan pituinen, hoikka, vähäisillä väl. loivahampaisilla aluslehdistä. — *Conringia Reich. Sisymbrium Koch.*

260. TURRITIS. Pölkyheinä.

1. *T. glabra*. — Aluslehdet mutkahampaisia, hieno-untuvaisia; varsilehdet sepokantaisia, ehytlaitaisia, kaljuja; litukat periään monin kerroin pidemmät. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, k. vaaleankelt.

Kuiv. paik. tav. (A. — K. St. — S.) 1—2 kyynärän pituinen, sinivihreä kasvi. — *Arabis perfoliata* Lam.

Muist. Siemeniä murskattuina nautitaan paikoin pistotautia vasten.

## 261. BARBAREA RBr. Kanankaali.

1. *B. stricta* Fr. Veteinen kanankaali. — Aluslehtien päätöliuska pitkulais-puikea; varsilehdet hyvin isolla soikealla päätöliuskalla, sivuliuskat vähäisiä t. ei ollenkaan; terälehdet leveänalkkisia, typpäköitä; litukat varsimyötäisiä, lyhyellä m. tasapaksulla vartalolla. — 6, 7, k. kelt.

Kost. niit. rant. (E. — Lv.) 1—3 jalan pituinen, vanhemmassa pitkät pystönäiset tertut tuuman pituisista litukoista; kukat kahta vähempiä kun seur., us. vanhempain lituin peittämiä. Aluslehtien päätöliuska väl. vähän herttakantainen. — *B. parviflora* Fr. *B. vulgaris* α Wg. *Erysimum barbarea* β.

2. *B. vulgaris* Br. Pientareinen kanankaali. — Aluslehtien päätöliuska herttamais-pyöreä; varsilehdet jyreästi mutkahampaiset t. parijakoiset; terälehdet leveän alkkisia, lanttopäisiä; litukat tav. ulostyvisiä, soukempi-vartalaisia. — 4, 7, k. kelt.

Pellonpient. ojissa j. n. e. (T.) 1—2 jalan pituinen, runsailla heleän-keltaisilla tertuilla, 6—10 linjan pituisilla litukoilla. — *Erysimum barbarea*.

Muist. Hyvä ja terveellinen salatiksi talvis-aikana.

## 262. NASTURTIIUM RBr. Nenätti.

† Kukat valkeita.

1. *N. armoracia* Fr. Äikeä-nenätti, piparuutti. — Terälehdet verhoa pidemmät; aluslehdet puikean pitkulaisia, kokonaisia, tylppäsahaisia; varsilehdet suikeita, kokonaisia ja sahalaitaisia t. parihalkoisia; liskot soikeita. — 4, 6, 7.

Veden vaih. harv. (T. U.) Pitkä kasvi, hyvin isoilla aluslehdillä. — *Cochlearia. Armoracia rusticana* Koch.

Muist. Juuri kaavittuna tuttu ruokaryyti tuoreen lihan ja kalan kanssa. Käytetään myös juomassa, viinissä tahi maidossa liotettuna lääkkeeksi jäsenkolotusta, ruusua, vesitautia, kerpukia, rinnan-ahdistusta ja kivitautia vasten, joko yksinään taikka sekaisin katajamarja-siirapin tahi männynkerkkäkeitteen kanssa. Ulkonaisesti ienlihalla pidettynä lievittää se hammastautia. Saat-  
taa myös monessa muussaki sisäisessä kivussa, vatsan vään-  
teissä j. n. e. lievitystä, jos sitä iholle asetetaan.

† Kukat keltaisia.

2. *N. amphibium* Br. Vesinenätti. — Terälehdet verhoa pidem-  
mät; yliset varsilehdet suikeita, aliset parijakoisia; lidut m. pal-  
leroisia, vartalon pituisia. — 2½ 7, 8.

Ves. (St. H. Ke.) *Alimmaisat lehdet väl. retikan lehden muo-  
toisia, vedenalaiset us. hienosti parijakoisia.*

Muist. Vesityttävä; avullinen kerpukissa, matovaivoissa; sie-  
menet taitaan käyttää sinapin asemesta vaikka pöytäänki.

3. *N. sylvestre* Br. Rantanenätti. — Terälehdet pidemmät ver-  
hoa; varsilehdet parijakoisia; lidut tasasoukkia litteämaisiiä, kaksi-  
teräisiä, monin kerroin vartaloa pidemmät. — 2½ 7, 8.

Rant. (T. U.) *Lidut ensimmältä rihmamaisia, lop. m. kalpamaisia,  
perien pituiset.* — *Sisymbrium*.

4. *N. palustre* DC. Suonenätti. — Terälehdet verhon pituisia;  
varsilehdet parijakoisia; liskot pitkulaisia, pullakat kummastaki  
päästä ja sivuilla tylppämaisiet, vartalo sangen lyhyt. — ☉ 6—9.  
Vetis. paik. tav. (E. — L.) — *Sisymbrium amphibium* β. *Sisym-  
brium islandicum* Fl. D. *Roripa* Bess.

5 parvi. *Nucamentaceæ*.

263. ISATIS. Morsinko.

1. *I. tinctoria*. — Liskot pitkulaisia, soukkakantaisia, päästä pyö-  
reämaisiiä, kaljuja; aluslehdet hienohampaisia; varsilehdet nuoli-  
maisesti sepokantaisia. — ½ 7, k. kelt.

Kuiv. paik. etenki rantamailla, harv. (A. — U. St.) *Kukat pie-  
niä, ei paljon yli linjan pituisia; lehdet suikeita.*

Muist. Sisältää ehta siniväriä (indigoa) ja kasvatetaan sen  
vuoksi lihavassa santamaassa. Siemenet kylvetään ohuelta tyy-  
nessä ilmassa. Itävät 4:ssä viikossa ja ovat sitte nousneena tai-  
dolla ruokottavat.

264. NESLIA Desv. Ohraheinä.

1. *N. paniculata* Desv. — Lehdet suikeita, sepokantaisia, karheita;  
liskot kurttuaisia. — ☉ 7, 8, k. kelt.

Viljelömaissa (T. U.) — *Myagrum. Rapistrum* Gærtn.

6 parvi. *Lepidineæ*.

265. LEPIDIUM. Nousuruoho.

1. *L. rudérale*. — Liskot pyöreämaisiiä, m. vartalottomia; terälehd-  
et puuttuvia; heteitä 2; aliset varsilehdet yksi- t. toisparittaisia,  
yliset kokonaisia, tasasoukkia. — ½ 5—9.

Seinävier. j. n. e. (T. — K. H. Kv. Pe.) *Kukat sangen pieniä;  
pahahajuinen.*

Muist. Puserrettua mehua on sanottu hyödylliseksi kivitau-  
dissa. Sen väkevä haju hoetaan karkoittavan luteet.

### 266. CAPSELLA Mönch. Lutukka.

1. *C. bursa pastoris* Mönch. — Aluslehdet kokonaisia t. parihalkoisia; varsilehdet nuolikantaisia. — ☉ 4–9, k. valk.

Pelt. j. n. e. tav. (E. — P.) *Lehdet toisintelevät kokonaisina, mutkahampaisina ja parihalkoisina.* — *Thlaspi.*

Muist. Käyt. ennen lääkkeeksi vilutautia j. m. vasten.

### 267. THLASPI. Taskuheinä.

1. *T. arvense.* — Kalju; liskot pyöreämäisiä, siipilaitaisia, suppealla kololla päässä; lehdet suikeita, nuolimaisesti sepokantaisia, hammaslaitaisia. — ☉ 6, 7, k. valk.

Pelt. tav. (E. — L.) *Liskot kynnen kokoisia, m. tasasoukalla kololla päässä; monisiemenisiä; aluslehdet pian menehtyviä.*

Muist. Tästä ruohosta, jos lypsylehmät sitä runsaammin syövät, saavat maito, voi ja juusto pahan maun. Vuoteisiin pantuna sanotaan karkoittavan luteet. Siemenistä saadaa runsaasti öljyä.

7 parvi. *Alyssineæ.*

### 268. CAMELINA Crantz. Kitupellava.

1. *C. sylvestris* Wallr. Fr. Metsäinen kitupellava. — Liskot pitkyrkäisiä, perunanmoisia, tankeita, karhea-pilkkuisia, litteämäisesti 2-syrjäisiä, ehytpäisiä, pitkulaisella vartalolla otana; hedelmä-perät pystöisiä, tankeamaisia; lehdet suikeita, ruodittomia, m. ehytlaitaisia, ynnä varren kanssa tankeamaisia. — ☉ 5, 6, k. vaaleankelt.

Kuiv. soraisilla paik., pelt. (U. K.) *Tav. 2–5 vaaksan pit., kal-seankarhea, etenki tyvipuoletta.* — *Myagrum.*

2. *C. dentata* Pers. Peltainen kitupellava. — Liskot vastopuikeita, palleromaisia, pullakoita, pilkullisia, lanttopäisiä, lyhyt-otaisia, aliset lop. nuokahtavia; lehdet soikeita, alimmaisat m. hammaslaitaisia, soukkenevalla nuolikannalla; varsi hoikka, haarikas. — ☉ 7, 8, k. vaaleankelt.

Pellavasmaissa (E. — Pe.) *Hentoisempi edellistä, kalju, heleän-vehreä. Liskon laidat nuorempana hyvin velttoja. Toisintele ehytlaitaisilla ja pariliuskaisilla lehdillä.* — *C. foetida* Fr. *C. pinnatifida* Horn.

3. *C. sativa* Cr. Toukoinen kitupellava. — Liskot perunanmoisia, tanea-laitaisia soukalla ulottuvalla välisyrrällä; lehdet suikeita, tav. harva- ja hienohampaisia. — ☉ 6, 7, k. vaaleankelt.



Pelt. etenki liinamaissa (A. H. Pe.) Sinettävän-vehreä; taneamilla lehdillä ja liskoilla k. edell. — *Myagrum. Alyssum* Sv. B.

Muist. Viljellään ulkomailla siementen tähden, joista saadaan runsaasti ja hyvää öljyä sekä ruokalaitoksiin että lamppuihin. Sanotaan saatavan 3:sta kapasta kokonainen kannu.

### 269. ALYSSUM. Suoruocho.

1. *A. incanum* Fr. — Lehdet suikeita; terälehdet 2-halkoisia; liskot hienosti harmaanhöyteitä. — 2½ 7, k. valk.

Kuiv. paik. harv. (U. — K. H. S.) — *Farsetia* RBr. *Berteroa* DC.

### 270. COCHLEARIA. Kuiriruoho, kuirimo.

1. *C. anglica*. Pohjan kuirimo. — Aluslehdet puikeita, väl. matalasti herttakantaisia; varsilehdet suikeita t. pitkulaisia, vähän sepokantaisia; liskot soikeita — suikeita, 6—12-siemenisiä, 8—10 kertaa pidemmät vartaloa. — ☉ 6, 7, k. valk. —  $\beta$  *fene-strata* Br. ½ perän pituisella liskolla, rakoisella välikelmulla. —  $\gamma$  *arctica* Schlecht. pienempi kooltansa, lyhemmillä liskoilla vartaloa suhteen.

Merirant. harv. (Kv. Lv. —  $\beta$  Lv. —  $\gamma$  L. Lv.) ½ kyynärän pituinen.

2. *C. danica*. Etelä-kuirimo. — Lehdet m. kaikki epänelisiä t. munuamaisia, kannalta keihäskulmaisia, liskot pyöreän-puikeita. — ☉ 5, 6, k. valk.

Kiv. merirant. harv. (A. — U.) Tuttava m. kairamaisista ja ruodikkaista varsilehdistänsä.

### 271. DRABA. Kynsiruocho, kynsimö.

✚ Terälehdet 2-halkoisia: *Erophila* DC.

1. *D. verna*. Kevätkynsimö. — Vana paljas; liskot pitkulaisia — soikeita, periään lyhemmät. — ☉ 4, 5, k. valk.

Kuiv. paik. tav. (A. — K. St. — S.) Kukkivana tuuman pituinen soikeilla t. pitkulaisilla aluslehdillä, sitte 5—4-tuumainen.

Muist. Päätt kallistuvat alas yöksi ja muutonki märän ilman edellä.

✚✚ Terälehdet kokonaisia t. kolopäisiä.

\* Juuri hento, vuosinainen.

2. *D. nemorosa*. Ahdekynsimö. — Liskot pitkulais-pyöreitä, puolen peränsä pituisia; lehdet puikeita, sahalaitaisia; terälehdet kolopäisiä; heteitä 6. — ☉ 4, 5, k. kelt.

Hietaharj. kivisein. harv. (U. S. K.) On ensin keväällä m. varretton, sitten us. iso ja haarova pitkiksi tertuiksi; liskot tav. lienteitä. — *D. muralis*  $\beta$ . *D. lutea* Gilib.

(*D. incana*.)

- \*\*\* Juuri 2 — monivuotinen, tav. haarauva useammaksi varreksi t. rönsyksi.
3. *D. incana*. Harmaa-kynsimö. — Varsi 3 — monilehtinen, tiheästi ja hienosti pyöryläis-höyteä niinkuin lehdetki; liskot pitkulais-veteisiä t. suikeita, kierteisiä, paljon periään pidemmät; lehdet puikeita — suikeita, sahaampaisia. —  $\gg$  5, 6, k. valk. Kuiv. paik. harv. (A. — U. St. — Lv.) Liskot tav. lienteitä, väl. kaljuja. Juuri joskus rönsytön. — *D. confusa* Ehrh.
4. *D. hirta*. Lapin kynsimö. — Varsi tav. 1—4-lehtinen, lienteä t. hienokarvainen; liskot puikean pitkulaisia — suikeita, näkymättömällä t. sangen lyhyellä vartalolla; varsilehdet puikeita — suikeita, 1—3 sahaammasta laidoissa. —  $2\frac{1}{2}$  6, 7, k. valk. harv. kellahtavia. —  $\beta$  *rupestris* RBr. 1—2 vaaksan pituinen, veltto, harvemmin tähtihöyteä ja karvainen; liskot leveämpiä, pitkulaisia, epävartaloisia; kukat aina valkeita. Tunt. (L. —  $\beta$  Lv.) Toisinteleo paljon.
5. *D. nivalis* Liljebl. Lumikynsimö. — Varsi ja kukkaperät tähtihöyteitä; liskot suikeita, kaljuja; lehdet kieloisia, ehytlaitaisia, harmaita paksusta tähtihöyteestä. —  $2\frac{1}{2}$  6, 7, k. kellakan valk. Tunt. harv. (L.) Kukkivana tav. 1—1 $\frac{1}{2}$  tuuman pituinen, lop. m. 3-tuumainen. Tuttava höyteen vuoksi vaaleanharmaista lehdistä, joissa ei ole pidempiä karvoja. — *D. muricella* Wg. *D. Liljebladii* Wallr.
6. *D. alpina*. Tunturikynsimö. — Varsi ja kukkaperät hienokarvaisia; lehdet suikeita, ehytlaitaisia; liskot puikean-soikeita, lyhytvartalaisia. —  $2\frac{1}{2}$  6, 7, k. kelt. Tunt. (L. Lv.) Tuttava jotenkin isoista, heleän-keltaisista kukistaan; varsi m. aina lehdetön, hedelmän valmistuessa us. vaaksan pituinen.

## 272. SUBULARIA. Äimäruoho.

1. *S. aquatica*. — Varsi epäperäinen, oramaisia lehtiä juuressa. —  $\odot$  7, 8, k. valk. Rant. (E. — P.) 1—1 $\frac{1}{2}$  tuuman pituinen, yhteensä lehdettömän lehtihankaisen kukkavanansa kanssa. Kukat pieniä, tertuttaisia.

## 45 heimo. POLYGALÆ.

### 273. POLYGALA. Linnunruoho.

1. *P. vulgaris*. Ahoinen linnunruoho. — Isompain verholehtien suonet lehden laidalla verkkomaisesti yhdessä; varsilehdet tasasoukkia — suikulaisia, alisimmat lyhempiä, soikeita; kota joksensaki lyhempi verholehtiä. —  $2\frac{1}{2}$  6, 7.

Niittumäissä, tav. (A. T. K. Kv.) Kukat isompia k. seuraavalla, tav. ehtasinisiä, harv. valkeita t. kalkkisekaisella maalla punaisia.

Muist. Vasten kärkeenpistoa käytetty. Uskotaan lisäävän maitoa lehmissä.

2. *P. uliginosa* Reich. Aroinen linnunruoho. — Verholehtien suonet päistä erillään; varsilehdet ed., alimmaiset isompia, la-  
piomaisia; kota m. pidempi verholehtiä. — 2½ 6, 7, k. sin. t. vaalahtavia.

Kost. niit. j. m. (A. S. K. Kv.) Tav. haarova juurelta useiksi 2—5 tuuman pituisiksi varsiksi, vähemmällä kukilla k. ed.; lehdet varren tyvellä pidempää ja leveämpää k. aliset varsilehdet.

## 46 heimo. BALSAMINEÆ.

### 274. IMPATIENS. Häpykannus.

1. *I. noli tangere*. — Perät yksinäisiä, useilla rippuvilla kukilla; lehdet puikeita; varren nivelet pullakoita. — ☉ 7, 8, k. kelt. Varj. ja kost. paik. harv. (T. — K. St. H. Kv.) Kukat isoja, hienoissa perissä rippuvia. Väl. jäävät kukkasilmikot pieniksi ja valmistumattomiksi, mutta kasvattavat kuitenkin kypsiä siemeniä.

Muist. Lehdet ja kukat sisältävät kaunista keltavärin ainetta, jota sanotaan käytettävän Pohjois-amerikassa ja myös Kasanissa puumulin värjäyksiin.

## 47 heimo. TILIACEÆ.

### 275. TILIA. Lehmus.

1. *T. vulgaris* Hayn. Metsälehmus. — Kukat monikukkaisessa huiskilossa, lisäterättömiä (mesipiteettömiä), kukkain-pituisella suojuslehdellä; lehdet vinoherttaisia, terävä-sahaisia, kaljuja, alta vaaleahkoita, suoniangoista villaisia; kota palleroinen, paksuvillainen, kovalla, m. puutavalla kuorella. — ½ 7, k. vaaleankelt. Leht. harv. (U. S. K.) Pitkä puu hyvänhajuisilla kukilla m. huiskilomaisessa röyhyssä, jonka perässä on pitkä, kellakka suojuslehli. Kukkahuiskilo monikukkaisempi k. seur. — *T. intermedia* Godr. & Gren.
2. *T. parvifolia* Ehrh. Nurmilehmus. — Kukat ed., suojus pidempi kukkia; lehdet ed., alta sinivehreitä; kota m. perunamainen, kehnäishöyhteä, ohutkuorinen. — ½ 7, k. vaaleankelt. Niittumäissä, leht. (T. — K. H. St. Pe.) Puu k. ed., mutta pienemmillä lehdillä, kukilla ja hedelmillä, eikä niin monikukkaisella huiskilolla. — *T. europæa*. *T. sylvestris* Desf. *T. ulmifolia* Scop.

Muist. Kukista saadaan tislaten hyvää vettä, joka sisällisesti on lievittävää. Niitä käyt. siteeksi särkyihin, polttohaavoihin, jalanpolttoon ja kuori vedessä liotettuna köysiksi ja matoiksi. Puu on löyhää. Kasvatetaan siemenistä, jotka kypsyvät loka-knuussa, tahi juurivesoista keväällä.

## 48 heimo. MALVACEÆ.

### 276. MALVA. Malva.

1. *M. borealis* Wallm. — Varsi hajava lehdet munuais-pyöreitä, 5—7:llä loivalla pyöreämäisellä liuskalla; terälehdet ei paljon pidemmät verhoa; hedelmä alaspäinen, noin 10-hedelmäyksinen, kohonneilla syrjillä, epätasainen, lienteä. — ☉ 6—9, k. valk. Kaduilla, teillä (A. — K. H.) *Terälehdet harv. yli 1/2:lta vertaa verhoa pidemmät.* — *M. rotundifolia.*

Muist. Juuri imelä. Lehti-teetä tahi keitettä käyt. korlaus-vesiksi kurkun vihoissa, myös lavemangeiksi. Sisällisesti on keitevettä nautittu kivi- ja punataudeissa. Kelpaa myös kaali-ruuiksi ihmisten syödä, ja onki terveellinen.

## 49 heimo. GRUINALES.

### 1 parvi. *Geraniæ.*

### 277. GERANIUM. Kurenpolvi.

✚ Perät yksikukkaisia.

1. *G. sanguineum.* Punainen kurenpolvi. — Lehdet 5—7-jakoisia, 3—5-halkoisilla tylppäpäisillä liuskoilla. — 2½ 6, 7, k. tummanpun.

Niittumäissä ja kallioilla (A. — U.) *Kukat isoja, kauniita.*

✚✚ Kukkaperät 2-kukkaisia; juuri vahva, monivuotinen.

2. *G. palustre.* Aroinen kurenpolvi. — Terälehdet pidemmät m. kaljua verhoa; palhot oramaisia; lehdet jakauneet ali keskustan 3—5:ksi kolohampaiseksi liuskaksi; korvakkeet suikeita; hedelmukset epälienteitä, ylöspäisiä alaskaareissa perissä; varsi koheneva. — 2½ 7, k. pun.

Kost. niit. harv. (T. S. K.) *Palhot kannalta ei paljon leveämpiä, kukat jotain vähempiä k. seur.*

3. *G. sylvaticum.* Metsäinen kurenpolvi. — Terälehdet karvaista verhoa pidemmät; palhot oramaisia; lehdet jakauneet ali keskustan 3—7:ksi kolo- ja sahalaitaiseksi liuskaksi; hedelmukset

set karvaisia; perät suoria; varsi pysty. — 2½ 7, k. punasin. t. vaalak.

Niit. ja metsämaissä tav. (E. — Lv.) *Ylisimmät lehdet ruodittomia; karvainen kasvi.*

4. *G. pratense*. Nurmeinen kurenpolvi. — Terälehdet pyöreä-mäisiä, karvaista verhoa pidemmät; palhot leveämmällä puikealla tyvellä; varsilehdet jakauneet m. kantaan asti noin 7:ksi, koloja hammaslaitaiseksi liuskaksi; hedelmykset karvaisia, alaspäisiä. — 2½ 7, k. vaaleansin.

Niit. j. n. e. harv. (S. K. Ke. Lv.) *G. sylvaticum Fl. D.*

✚✚ Perät 2-kukkaisia; juuri heikko, vuosinainen.

5. *G. bohemicum*. Huhtainen kurenpolvi. — Terälehdet karvaisen sukapäisen verhon pituisia, nalkkimaisia ja kolopäisiä; hedelmykset tahmea-karvaisia, pystönäisiä; lehdet alle keskustan 3—5-halkoisia, hammaslaitaisia; varsi tahmea-karvainen. — ☉ 7, 8. Huhtahalm. harv. (T. — K. St. — S.) *Aliset lehdet vuorottaisia, kaikki ruodikkaita; terälehdet punervan sinisiä, ripsilaitaisia ja vähempiä kun metsäisellä kurenpolvella; hedelmykset mustia, isojen verhojen sisäisiä.*

6. *G. rotundifolium*. Ketoinen kurenpolvi. — Terälehdet kolopäisiä, ei paljon m. sukamaisia verholehtiä pidemmät; varsilehdet kehrämäisiä, 5—7-halkoisia, eheillä t. 2—3-hampaisilla liuskoilla; varsi ja ruodit sangen lyhytlienteisiä; hedelmykset myötäkarvaisia, siemenineen sileitä. — ☉ 6—9.

Kuiv. paik., kylätien tav. (A. — U.) *Tav. vähäinen ja rento, väl. isompi ja pystönäinen; kukat vaaleasti sinervän punaisia. — G. pusillum.*

7. *G. lucidum*. Loistava kurenpolvi. — Verho kalju, 5:llä kalvomaisella kulmalla, poikkikurttuinen; lehdet pyöreä-mäisiä, alle keskustan halkaistut 3—5:ksi tylppämäiseksi kolopäiseksi liuskaksi; hedelmykset kurttuisia. — ☉ 6, 7, k. pun.

Varj. kallioilla, harv. (A.) *Varsi ja aluslehdet ihan punaisia; koko kasvi kiiltävä, m. kalju.*

8. *G. Robertianum*. Haiseva kurenpolvi. — Terälehdet 10-kantaista verhoa pidemmät; varsilehdet kantaan asti 3—5-jakoisia, parittais-koloisilla lehdyköillä; hedelmykset kurttuisia. — ☉ 7, 8, k. pun.

Kallioilla louhikoissa (A. — K. H. S.) *Varsi ja lehdet us. punaisia. Koko kasvi hierten haisee pahalta, kisuiselta.*

Muist. Keitevedellä pestään haavoja, jotka siitä pikemmin paranevat; teestä pysähtyy maito imettäjissä. Karkoittaa luteet, kun seiniä sillä hierotaan.

## 278. ERODIUM L'Hér. Kurennokka.

1. *E. cicutarium* L'Hér. — Siiteponsiset palhot leveä-tyvisiä, hampaattomia; hedelmän-ota kalsea; lehdet parijakoisia m. parijakosilla ja hampaisilla liuskoilla. — ☉ 4—7, k. pun.

Kyl., teillä (T. — K. H. S. Kv.) *Tav. rento ja tahmeakarvainen. — Geranium.*

2 parvi. *Oxalideæ.*

## 279. OXALIS. Käenkaali.

1. *O. acetosella*. — Perät yksikukkaisia juurakosta; lehdet 3:na vastoherttaisena karvaisena lehdykkänä. — 2½ 5, k. valk.

Kost. varjopaik. tav. (E. — P.) *Kasvi on puhtaan happamen makuinen; juurakko nivelikäs, suomuinen.*

Muist. Tuoreesta keittäen saadaan sal acetosellae, joka on hyödyllistä poltto- ja kuumetaudeissa. Kasvin neste kadottaa mustepilkut vaatteista. Kasvi taidetaan myös salatti-ruuaksi käyttää.

## 280. LINUM. Pellava.

1. *L. catharticum*. — Varsi ylhäältä toishaarainen, vastakkaisilla lehdillä, aliset vastopuikeita, yliset m. suikeita. — ☉ 6, 7, k. valk.

Niit. laitum. tav. (T. — K. St. Pe.) *Vaaksan pituinen.*

Muist. On ulostuttava: nautitaan neljännysluotia pienennettynä, tahi 2 luotia teenä.

## 50 heimo. HYPERICINEÆ.

## 281. HYPERICUM. Kuismo.

1. *H. quadrangulum*. Luhtakuismo. — Varsi pystönäinen, 4:llä ei paljon kohoavalla sivulla, kalju; verholehdet pitkänpyöreitä, tylppäpäisiä, pisattomia; varsilehdet puikeita, kaljuja. — 2½ 7, 8, k. rusokellerv.

Metsäniit. (A. — K. H. S.)

Muist. Sopii käyttää samalla lailla, kun seur.

2. *H. perforatum*. Nurmikuismo. — Varsi liereä, 2:lla koho-syrjällä, pystönäinen, kalju; kukat röyhyssä; verholehdet suikeita, suippoja; varsilehdet pitkulaisia, kaljuja, läpikuultavasti pilkullisia, puolisepoisia. — 2½ 7, 8, k. kelt.

Töyr., tav. (A. — K. H. S.) *Kyynäräinen, runsaskukkainen. Toisinteleee hyvin soukkalehtisenä.*

Muist. Kukkaröyhyistä keitettyä vettä nautitaan sisällisiä haavoja parantamaan keuhkotaudissa, verisylyssä, myös matovai-voissa j. m. Avullista rohtoa sitä varten saadaan niistä myös

viinissä tahi hyvässä juomassa liottamalla. — Maidon pilautuessa pestään astiat kuismen keitteellä. Myös painauksiin (värjäyksiin) käytetään kukkaröhyä. Kukan-alut antavat kauniin punaväriin paloviinalle.

3. *H. hirsutum.* Ahokuismo. — Varsi pystönäinen, liereä, lienteä; verholehdet pitkulaisia, lyhytvartisilla pisamilla laidassa; lehdet soikeita ruodittomia, alta lienteitä. — 2½ 7, 8, k. kelt. Laitum. vuor. harv. (T.) *Yliset lehdet hienopilkkuisia, aliset väl. epäruotisia.*

## 51 heimo. CISTINEÆ.

### 282. HELIANTHEMUM Mill. Päivännouto.

1. *H. vulgare* Gærtn. — Varsi alemmaa puisehko, kohenevilla haaroilla ja tertuilla, lengoilla kukkaperillä; lehdet vastakkaisia, pitkulaisia, alta tav. harmaanhöyteitä, suikeilla korvakeilla. — 2½ 7, k. kelt.

Niittumäissä (A. H.) *Kukat isoja, m. tuuman kokoisia, nuokkuvia.* — *Cistus helianthemum.*

Muist. Kauneutensa vuoksi kyllä soveljas kukkatarhoihin muuttaa.

## 52 heimo. VIOLARIEÆ.

### 283. VIOLA. Orvonkukka, Orvokki.

† Varsi lehtinen ja kukkahinen.

1. *V. tricolor.* Keto-orvokki. — Aliset lehdet puikean-herttaisia, yliset suikean pitkulaisia, harvanyhäisiä, m. kaljuja; korvakkeet parikaarteis-liuskaisia; kannus verholisäkkeen pituinen. — (C) 4—9.

Vuor. pelt. ja viljelöm. tav. (E. — P. Lv.) *Toisintele paljon kukkien värin suhteen, tav. sinipunervia ja keltaisia, väl. ihan kelt. t. valkeita.*

Muist. On ulostuttava ja veren raitistuttava. Vasten pahaa rohtumaa (crusta lactea), kun vähäiset lapset saavat kasvohinsa, liotetaan sitä maidossa, ja nautitaan teelusikoittain, tahi keitevetenä (teenä), otettuna kourallinen kuivia kasveja puoleen tuoppiin vettä ja vähän kiehautettuna, jota sitte nautitaan joka päivä. Pienille lapsille annetaan ikänsä jälkeen vähemmin. Makua parannetaan fenkolilla. Taikka annetaan kuivana hienonnettua ja rieskassa keitettyä illoin aamuin eli useimmin siksikun rohtuma katoaa. Kiitetään avulliseksi myös muissa pääruveissa ja useissa taudeissa, niink. ruusussa, luuvalossa, savipuolissa, kavissa, pa-



hoissa haavoissa j. n. e. — Terälehtien mehusta saadaan siniväriä. — Villalanka alunoittuna painuu tästä kasvista jäänkarvaiseksi.

2. *V. biflora*. Lapin orvokki. — Varsi tav. 2-kukkainen; lehdet munuamaisia, pyöreänyhäisiä, ehytlaitaisilla korvakkeilla. — 2½ 6, 7, k. kelt.

Tunt., purolaks. (L. Lv.) Kukat vähäisiä, ehtakeltaisia.

3. *V. canina*. Aho-orvokki. — Lehdet pitkulais-herttaisia, pyöreänyhäis-sahaisia, johteettomia; korvakkeet suikeita t. pitkulaisia, aliset aina lehtiruotia lyhemmät; verholiuskat suikeita, suippoja, typäköillä, teräkannusta lyhemmillä lisäkkeillä; kota pitkulainen. — 2½ 5—7, k. sin. väl. valk.

Metsämäissä, tav. (E. — Lv.)

Muist. Kukista taidetaan valmistaa viola-siirappia, kun terälehdet liotetaan vedessä, keitetään ja sokuria pannaan sekaan. On hyödyllistä lapsillen yskässä. — Sienen aikana jäläytyvä maito sanotaan paranevan aho-orvokin läpi siilattuna.

4. *V. arenaria* DC. Nummi-orvokki. — Tav. hienon ja tiheän lienteä; lehdet pyöreä-herttaisia, nyhälaitaisia, sinertäviä, leveän suikeilla suipposahaisilla korvakkeilla; verholiuskat ed., kota puikea. — 2½ 5, 6.

Kank., hietämäissä (T. — K. St. H. Lv.) 2—4 tuuman pituinen, tupastavasti monivarsinen; lehdet vähäisiä, ja samoin sinikiuhtavat kukatki; kannus us. valkea. — *V. Allioni* Pio.

5. *V. sylvatica* Fr. Metsä-orvokki. — Lehdet leveän-herttaisia, pyöreänyhäis-sahaisia, kaljuja t. epä-lieminkäisiä; verho ja kota ed. — 2½ 5—7.

Metsäniit. leht. tav. (A. — K. St. — S.) Us. iso, aina leveälehtinen; kukat ehtasinisiä t. joskus vaalakoita. — *V. canina* β Hn. (ed. 3). *V. sylvestris* Reich.

Muist. Sopii käyttää yksin tarpeisiin aho-orvokin kanssa.

✚✚ Ensimmäiset kukat juuresta, saavat sitte lehtisen varren terättömillä kukilla.

6. *V. mirabilis*. Lehto-orvokki. — Lehdet munuais-herttaisia, suippoja, harvanyhäisiä; korvakkeet kokonaisia; varsi ja ruodit pitkin toista sivua karvaisia; verholiuskat suipukoita; vanakukat hedelmättömiä, terälehtisiä; varsikukat hedelmällisiä, terälehdettömiä. — 2½ 5, k. vaaleansin.

Leht. (T. — K. St. — S. Kv.) Ensimmäiset kukat perillään juuressa, hyvänhajuisia, jälkimäiset lehtisessä varressa, sangen harv. terälehtisiä.

††† Aina varrettomia, juurehisella kukkaperällä.

\* Luotti suorakulmaisesti sivulle päin.

7. *V. collina* Bess. Mäki-orvokki. — Melk. varreton, rönstytön; lehdet puikeita — hertakkeisia, päältä lieminkäisiä, alta ynnä ruotien kanssa hatuisia; verholehdet tylpeitä; alin terälehti kolopäinen, toiset tylpeitä; hedelmäperät kohenevia, suikeilla pitkäripsisillä, tyveltä ruotivaraissa korvakkeilla. — 2½ 5, 6, k. vaaleansin.

Leht. mäkimaissa (K.) *Hyvänhajuisilla kukilla, terän sivulehdet m. kolopäisiä.*

\*\* Luotti suora t. ei paljon vääntynyt.

8. *V. umbrosa* Fr. Kaihe-orvokki. — Rönstytön; lehdet leveän herttaisia, harvaltaan nyhäsahtaisia, harvakarvaisia; verholiuskat suipukoita; teräkannus pitkä; rakkomaisesti levennyt alaspäin. — 2½ 5, 6, k. sin. joskus valk.

Kost. paik. purorant. j. m. harv. (U. St. H.) *Juuri heikko ja hapsinen; lehdet ohukaisia syvällä ja soukalla kololla kannassa, typäkästi supistuneella päällä.* — *V. hirta* β *Wg.*

9. *V. uliginosa* Schrad. Luhta-orvokki. — Rönstytön, lehdet pitkän herttamaisia, harvaltaan nyhäsahtaisia, m. kaljuja; verholiuskat tylppäpäisiä; terälehdet kaljuja, pitkulaisia, lanttopäisiä. — 2½ 6, k. punasinerv.

Luhtarant. harv. (U.) *Täysikasvaneet lehdet 1—1½ tuuman levyisiä, 2—2½ tuuman pituisia, syvä kolo kannassa; hedelmäperä pystönäinen; kaikki terälehdet lanttopäisiä.*

10. *V. suecica* Fr. Liete-orvokki. — Lehdet leveän herttamaisia, lyhytkärkisiä, alisin munuamainen, harvanyhäisiä, kaljuja t. alta harvaltaan hienokarvaisia, kukkasuojuksen perän latvapuoolella; verholiuskat tylppämäisiä; terälehdet kaljuja, 4 ylisempää soikeita, tylpeitä, ehytpäisiä. — 2½ 5, 6, k. valk. — β *epipsila* *Led.* kukat m. kahta isompia.

Liejurant., harv. (E. — L. — β E. — P.) *Isompi seuraavata, erinomattain β, jonka muutamit pitävät erilajina.* — β *V. scanica* Fr. *V. fennica* Fr. *Nyl.*

11. *V. palustris*. Suo-orvokki. — Lehdet pyöreän munuamaisia, harvanyhäisiä, kaljuja; suojuksen kukkaperän keskustassa t. tyvipuoolella; verholiuskat soikeita, tylppäpäisiä; muuten k. ed. — 2½ 5, 6.

Vet. niit. tav. (E. — P.) *Vähäinen, pienillä vaaleankiuhtavilla, väl. m. valkeilla suonisilla kukilla. Vanhempina ovat lehdet paljon isompia, mutta aina sileitä ja kiiltäviä.*

## 53 heimo. DROSERACEÆ.

## 284. PARNASSIA. Vilukko.

1. *P. palustris*. — Lehdet herttamaisia; mesipiteet monisäteisiä. — 2½ 7, 8, k. valk.

Kost. paik. (E. — L.) *Varsi 1-kukkahinen, lehdet sepokantaisia.*

Muist. Vähän karvas ja jumova maultaan. Keitettynä kaljassa käyt. vasten närästystä ja paikoin tippatautia, vesi-umpea vasten.

## 285. DROSERA. Kihokki.

1. *D. rotundifolia*. Pyörölehtinen kihokki. — Vana monikukkainen; lehdet pyöreitä, leveämmät pituuttansa. — 2½ 7, k. valk.

Soissa tav. (E. — Lv.) *Siemenet löyhän verkkomaisen kalvon sisäisiä. Lehtien laidoissa niin tällä kuin seuraavillaki lajeilla on pitkiä punaisia pisakarvoja, joista kihoilee tahmeata nestettä.*

Muist. Mehua käyt. syyliin ja varpaankänsiin. Yskään, silmävihoiin (vesi-, kivi- ja vilutautiin) on kasvista myös ollut apua. — Kun maitoa siivilöitään läpi lehtien, taikka maitopyt-tyin laidat tahritaan niillä, saadaan siitä sakomaitoa, joka kauvan pysyy happanematta ja muuttaa sitte muunki maidon samanlaiseksi. Lehmäin kesällä myrkyllisiä sieniä syödessä ja maidon siitä pahentuessa, saadaan se läpi kihokin siivilöiten parannetuksi. Kasvi on vahingollinen lampaille.

2. *D. longifolia*. Pitkälehtinen kihokki. — Vana monikukkainen, jokseenki pidempi lapiomaisia t. kieloisia, tylppäpäisiä lehtiä; siemenet verkkomaisen, löyhän, sileän kalvon sisällä. — 2½ 7, k. velk.

Soissa (E. — P.) *Vana 5—6 tuuman pituinen; lehdet, ruotia lukematta, m. tuumanpituisia. — D. anglica Sm.*

Muist. Kasvin lääke- ja muu voima sama ku edellisen lajin.

3. *D. intermedia* Hayne. Keskiäinen kihokki. — Vana monikukkainen, tuskin vastopuikeita t. lapiomaisia lehtiä pidempi; siementen kuori tiheä ja nysteröpilkkuinen. — 2½ 7, k. valk.
- Soissa (E. — K. St. Pe.) *Vana us. lehtiä lyhempi, väl. vähän pidempi, harv. 2-tuumainen; siemenet mustanruskeita, hyvin rösöisiä, ilman sellaista löyhää kalvoa, kun edellisillä on.*

## 54 heimo. SILENACEÆ.

## 286. SILENE. Kohoruoho, kohokki.

† Verho pullakka, munanmoinen: *Behen*.

1. *S. inflata* Sm. Nurmikohokki. — Varsi kuta kuinki pystönäinen, toishaaraisella röyhyllä; verho kalju, verkkosuoninen ja suippohampainen; terälehtien lapa alle keskustan 2-halkoinen. — 2½ 7, 8, k. valk.

Niit. tav. (E. — L.) *Us. kyynärän pituinen, sinivihreä; terälehdet ilman näkyväisittä lisälehdittä, ainoasti parilla epäselvällä kyhmyllä lavan kannassa. — Cucubalus behen.*

2. *S. maritima* With. Rantakohokki. — Juuri tav. työntävä monilukuisia, rentoja, kukkiessa kohenevia, 1—3-kukkaisia varsia; verho ed.; terälehtien lapa keskustaan t. vähän alemma 2-halkoinen. — 2½ 7, 8, k. valk.

Somer. merirant. (A. — U. St. — L.) *Juuri tav. paksu, syvällä makaava kivien välissä, ylöspäin hoikka, haarova moniksi veltoiksi, us. rennoiksi haaroiksi; lehdet soukempia ja paksumpia, kukat harvempia ja isompia k. ed.; terä muin pienillä suomumaisilla lisäterillä, muin ainoasti kyhmyillä k. ed., vaikka vähän isommilla. Väl. edellisen toisintona pidetty.*

†† Verho liereä t. pitkulainen: *Viscago Fr.*

3. *S. nutans*. Ketokohokki. — Röyhy pitkäveteisillä vastakkaisilla haaroilla, nuokkuvilla kukilla; terälehdien lapa 2-jakoinen, 2 oramaista lisälehteä kannassa; varsilehdet sukulaisia. — 2½ 6, 7, k. valk.

Mäkimaissa (A. — Ke. H.) *Tahmeakarvainen.*

4. *S. viscosa* Pers. Tahmakohokki. — Kasvi tahmeakarvainen; röyhy m. tähkämäinen, vastakkaisilla lyhyillä 1 — monikukkaisilla haaroilla, tylppähampaisella verholla; terälapa syvään 2-halkoinen, lisälehditön; lehdet aaltolaitaisia. — 2½ 6, 7, k. valk.

Merirant. harv. (A. — U.) — *Cucubalus.*

5. *S. noctiflora*. Yö-kohokki. — Kasvi tahmeakarvainen, 1—2-kukkainen, t. toishaaraisella latvaröyhyllä; verho 10-suoninen, pitkällä oramaisilla hampailla; terälapa 2-halkoinen. — 2½ 7, 8. Pelt. ja viljelöm. harv. (T. — K. Kv.) *Toisinteele yksikertaisena ja isoröyhyisenä valkeilla, t. etenki ulkopuolin punertavilla kukilla, lyhyellä lisäterällä. — Melandrium Fr.*

††† Verho ylipuolelta laajempi t. pikarimainen: *Atocion Fr.*

6. *S. rupestris*. Kallio-kohokki. — Kasvi kalju; varsi tav. toishaaraisella röyhyllä; terälehdet vastoherttaisia; varsilehdet suikeita. — 2½ 7, k. valk.

Kall. harv. (T. — Ke. H. S.) *Us. monivarsinen ja runsaskukkainen. Tulee rönsyämällä väl. monivuotiseksi.*

7. *S. acaulis*. Lapin kohokki. — Varsi tupastava, sangen lyhyt yksikukkaisilla haaroilla alista lehtihangoista; terälehdet kolopäisiä; varsilehdet soukkia, ripsilaitaisia; kota pitkulainen. — 2½ 7, k. pun. harv. valk.

Tunt. (L. Lv.) *Kasvaa us. laveissa, 1—2 tuuman korkuisissa eh-tavehreissä tuoroissa; kukat tav. 2-kotisia, emikukat vähempiä. Lehdet tositelevat oramaisista pitkulaisiin.*

## 287. MELANDRIUM Röhl. Ailakki.

✚ Kukat enimm. 2-kotisia; siemenet munuamaisia, kehäkkeettömiä.

1. *M. sylvestre* Röhl. Lehto-ailakki. — Höyteä pitkistä pehmeistä karvoista; emikukkien verhoampaat pitkän-puikeita, suipukoita, yli kodan ulottumattomia; lehdet m. soikeita, yliset puikeita, nirkkoja. — 2½ 5—8, k. pun.

Leht. (A. — U. St. — Lv.) *Lehdet tositelevat muodossaan, mutta ovat pituutensa suhteen m. aina leveämmät k. seur. lajeilla; kukat hajuttomia. — M. diurnum. Lychnis dioica. L. sylv. Schk.*

2. *M. pratense* Röhl. Nurmi-ailakki. — Lyhemmin harmaanhöyteä; emikukan verhoampaat leveähkömmästä kannasta pitkäveteisiä, tasasoukkia, yli kodan ulottuvia; lehdet suikeita. — 2½ 7, 8, k. valk.

Pelt. viljelöm. (A. — K. H. S. Kv.) *Kukat isoja, tav. lumivalkeita ja hyvánhajuisia etenkin iltasilla. — Lychnis dioica β. Lychn. vespertina Sibth. L. pratensis Schk. Melandr. vespert. Fr.*

3. *M. noctiflorum* Fr. k. — *Silene noctiflora*.

✚✚ Kukat täysineuvoisia; siemenet leveällä laitakalvolla: *Vahlbergella* Fr.

4. *M. apetalum* Fenzl. Lapinailakki. — Varsi 1-kukkainen; terälehdet ei paljon pidempiä, lop. lyhempiä kun munanmoinen pullakka verho; lehdet tasasoukka-sukeita; siemenet leveillä pulakoilla kehäkkeillä. — 2½ 7, 8, k. valk.

Tunt. harv. (L.) *Kukkiessaan parintuumainen, lop. vaaksanpituisen t. pidempi, 1:llä, harv. 2:lla nuokkuvalla kukalla, pystönäisellä hedelmällä. — Lychnis.*

5. *M. affine* Hn. Tunturi-ailakki. — 1—3-kukkainen; terälehdet jokseen pidempiä kun pitkulainen, ei pullakka verho; lehdet ed.; siemenet leveällä kehäkkeellä. — 2½ 7, 8.

Tunt. harv. (L.) *Edellisen muotoinen, mutta hennompi, pystönäisillä kukilla ja verhon kiinteästi sulkemalla hedelmällä. Terälehd-*

*det valkeita t. punervia. — Lychnis affinis J. Vahl. L. triflora Fl. D.*

### 288. VISCARIA Röhl. Tervakko.

1. *V. purpurea* Fr. Mäkitervakko. — Terälehdet eheitä t. kolopäisiä; varsilehdet m. tasasoukkia, yliset laidoilta villaisia; varren yliset solmuvälit tervamaisesti tahmeita. — 2½ 6, 7, k. pun. harv. valk.

Niittumäissä, tav. (T. — K. St. — S.) *Kukat ryhmässä. — Lychnis viscaria. V. vulgaris Röhl.*

2. *V. alpina* Röhl. Tunturi-tervakko. — Terälehdet 2-halkoisia; varsi ja m. tasasoukat lehdet kaljuja. — 2½ 7, k. pun. Mäk., rant. etenk. tunt. (T. U. S. P. — Lv.) 6—10-tuumainen, pienempikukkainen k. ed. — *Lychnis alpina.*

### 289. LYCHNIS. Käenkukka.

1. *L. flos cuculi.* — Kukat toishaaraisessa röyhyssä; terälehtien lapa 4-jakoinen; lehdet suikean tasasoukkia, kaljuja. — 2½ 7, k. pun. harv. valk.

Kost. niit. tav. (E. — P. Lv.) *Tav. kyynäränpituinen, harvaröyhäinen.*

### 290. AGROSTEMMA. Aurankukka.

1. *A. githago.* — Kasvi hatuinen; verholiuskat suikulaisia, tav. pidemmät vastoherttaisia terälehtiä. — ☉ 7, k. pun.

Pelt. (E. — P.) *Tav. kyynäränpituinen, isoilla kauneilla kukilla. — Lychnis Koch. Githago segetum Led.*

Muist. Siemenet sanotaan saattavan villalangat valkeammiksi, kun niitä pestessä pannaan veteen.

### 291. DIANTHUS. Neilikkä.

1. *D. superbus.* Nurmineilikkä. — Varsi pystönäinen, ylempää tav. haarova röyhyksi; lisäverhon lehdet puikeita, suippoja, paljon lyhempiä kun verho; terälehdet monihalkoisia, sisäpuolelta karvaisia; varsilehdet tasasoukkia. — 2½ 7, 8, k. vaaleanpun. Niittumaissa (Kv. P. L.) *Jalanpituinen; aluslehdet suikeamaisia, haju lauhkea.*

Muist. Kaunis kukka ryytimaihin kylvää.

2. *D. arenarius.* Hietaneilikkä. — Juurelta haarova enimm. 1-kukkaisiksi varsiksi; lisäverhon lehdet puikeita, lyhyen suippoja, paljon lyhemmät verhoa; terälehdet ed.; varsilehdet tasakaitaisia, käyräbkoitä. — 2½ 7, k. valk.

Hietalakeilla (U. Ke. St.) *Vaaksanpituinen, tupastava; terälehdet väl. m. kaljut sisäpuolelta; hyvänhajuinen.*

3. *D. deltoides*. Ketoneilikkä. — Kukat erillisiä; lisäverhon lehdet puikeita, suippoja, paljon lyhemmät verhoa; terälehdet kokonaisia, syvänyhäisiä; varsilehdet tasasoukasti suikeita, tylp-päpäisiä, hienosti karhealaitaisia. — 2½ 7, 8, k. tav. pun. — β *glaucus* Sm. lisäverhon suomut tav. 4, aliset lop. erinäisiä; kukat vaaleankalveita; kasvi sinertävä.

Ahoilla, ket., tav. (E. — P. — β U. Pe.) 6—8-tuumainen. — β *D. glaucus*.

## 292. GYPSOPHILA. Raunikki.

1. *G. muralis*. — Varsi haarikas, erinäisillä pitkäveteisillä kukka-perillä; terälehdet nyhälaitaisia t. kolopäisiä; varsilehdet oramai-sesti tasasoukkia. — ☉ 7, 8, k. punerv.

Kuiv. paik. harv. (T. — K. S.) Harv. päälle 2—4 tuuman pitui-nen, sirottava-haarainen, pienillä kukilla m. hapsissa perissä.

## 55 heimo. ALSINACEÆ.

### 1 parvi. *Stellariæ*.

## 293. MALACHIUM Fr. Vata.

1. *M. aquaticum* Fr. — Yliset varsilehdet puikean-herttaisia, sepo-kantaisia; röyhy toishaarainen, kukilla latvassa ja haarahangoissa; kota palleromainen. — 2½ 7, k. valk.

Rant. kost. paik. (H. S.) Lehdet tuuman levyisiä, aliset us. ruo-dikkaita. — *Cerastium*. *Larbrea* DC.

## 294. STELLARIA. Tähtimö.

† Lehdet puikeita t. herttamaisia, aliset ruodikkaita; kukat valkeita.

1. *S. nemorum*. Laksohähtimö. — Röyhy toishaarainen; terä-lehdet alle keskustan halkoisia, verhoa pidemmät; aliset ruodik-kaat lehdet herttamaisia, yliset ruodittomat puikeita, suipukoita; varsi yltä-ylitse karvainen. — 2½ 6.

Purolaks. j. n. e. harv. (E. — L.) Iso, lehdet päälle tuuman le-vyisiä, 2 tuuman pituisia.

2. *S. media* With. Maltsatähtimö. — Kukat toishaaraisessa röyhysä t. lehtihangoissa; terälehdet 2-jakoisia, verhoa lyhem-mät; lehdet kaikki puikeita; varsi nivelten väliltä vuorottain pit-kin pituuttaan karvainen. — ☉ 4—10.

Viljelöm. j. n. e. tav. (E. — L.) Toisintele 5—10:llä heteellä. — *Alsine media*.

Muist. Käyt. ulkonaisesti jäädyttäväksi hauteeksi haava-kuumeessa. Sopii myös ruuaksi kananpojille ja laululinnuille.



†† Lehdet soukempia, kaikki ruodittomia; kukat valkeita.

\* Terälehdet keskustaan asti halkoisia.

3. *S. holostea*. Lehtotähtimö. — Röyhy toishaarainen; terälehdet suonittomia, suippoja verholehtiä pidemmät; varsilehdet suikulaisia, pitkänsuippoja, laidoilta karheita; siemenet hyvin isoja, piikillisiä. — 24 6, 7.

Leht. harv. (T. — K.) Kukat isoja; lehdet karheita lyhyistä tönkeistä laitakarvoista; siemenet kun pieniä hampunsiemeniä, tiheäpiikkisiä pitkistä tylppämaisista nystermistä.

\*\* Terälehdet kantaan asti jakoisia; kukat pitkäperäisissä latva- tahi latvanlähisissä röyhyissä.

4. *S. palustris* Retz. Suo-tähtimö. — Varsi tav. pystönäinen, kalvomaisilla suojuksilla; verholehdet suipukoita, 3:lla kohosuonella, kolmatta osaa t. enemmän terälehtiä lyhemmät; varsilehdet tasasoukkia, kaljuja. — 24 6, 7. —  $\beta$  *glauca*: sinivehreä.

Kost. niit. rant. ( $\beta$  E. — Lv.) Kukat paljon isompia k. seuraavalla. — *S. Dilleniana* Mönch. *S. glauca* With.

5. *S. graminea*. Heinätähtimö. — Varsi hervakka; terälehdet harv. verhoa pidemmät; muuten k. ed. — 24 6—8.

Niit. j. n. e. tav. (E. — Lv.) Lehdet eivät paljon leveämpiä kannalta, joka us. on karvahkolaitainen, niinkuin pienet suojukssetki; terälehdet muin verhon pituisia, muin jotain pidempiä; koko kukka kuitenkin aina vähempi kun edellisellä.

6. *S. longifolia* Fr. Metsätähtimö. — Varsi hervakka, kalvomaisilla suojuksilla; verholehdet terälehtien pituisia, ilman selvittä suonitta; varsilehdet litteitä, tasasoukkia, kannalta soukempia, ripsilaitaisia. — 24 6—8. —  $\beta$  *alpestris* Fr. varsi kalju; lehdet kannalta leveähkömpiä.

Kost. mets. (E. — L. —  $\beta$  L.) Kaikin puolin hennompi k. ed., vähemmällä kukilla, joiden verhossa tuskin näkyy suonten jälkiä ennen hedelmän valmistumista, jolloin tav. tulevat näkyvämmiksi. — *S. Friesiana* Ser.  $\beta$  *S. alpestris* Fr.

\*\*\* Terälehdet 2-jakoisia; kukat ylisissä lehtihangoissa, joskus myös vähäisissä lehtisissä latvaröyhyissä.

7. *S. crassifolia* Ehrh. Rantatähtimö. — Kukkaperät lehtihangoissa, t. vähissä harsuissa röyhyissä, suojuksettomia; verholehdet suippoja, epäselvästi 3-suonisia, terälehtiä lyhemmät; varsilehdet suikeita — puikeita, kaljuja, paksuhkoita ja hauraita. — 24 7. —  $\beta$  *paludosa* Læst. soissa kasvava. —  $\gamma$  *brevifolia* Rafn. lyhemmillä lehdillä.

Merirant. (K. P. — Lv. —  $\beta$  ja  $\gamma$  Lv.) *Toisintele 1-tuumaisesta 6-tuumaiseen; parhaiten tuttava ulottavista terälehdistä ja möyheähköistä, tönkeistä varsilehdistä.*

8. *S. uliginosa* Murr. Hetetähtimö. — Kukkaperät ed., kalvo-  
maisilla suojuksilla; verholehdet epäsuonisia, terää pidemmät;  
varsilehdet pitkulaisia — suikeita, paksuhkoita, sinivehreit, ripsi-  
kantaisia. —  $\odot$  5—8.

Hetepaik. j. n. e. (A. — K. St. — S. Kv.) *Tav. matala, hauras, valkeilla suojuksilla kukkaperäin tyvellä.*

9. *S. borealis* Big. Pohjan tähtimö. — Kukkaperät ed., suo-  
juksettomia; verholehdet suippoja, epäsuonisia, pidemmät lyhyt-  
aikuisia terälehtiä; varsilehdet suikulaisia, ohuita, ripsikantaisia.  
—  $\odot$  7. —  $\beta$  *calycantha*: pienempi, m. terätön.

Kost. paik. tunt. (P. —  $\beta$  P. — Lv.) *Vehreä, hentoinen, pienillä, us. puuttuvilla terälehdillä. Kun röyhitty, tulee suojuksiaki, mutta vehreitä ja näöltään kun kurtistuneita varsilehtiä. — S. uliginosa  $\beta$  alpestris W. Ac. H. (1818).*

10. *S. humifusa* Rottb. Lapin tähtimö. — Varsi hajava; kukat  
lehtihankaisia, suojuksettomia; verholehdet pitkulaisia, tylppäpäi-  
siä, paljon ei terää lyhemmät; varsilehdet pitkän-soikeita, kaljuja.  
—  $\frac{1}{2}$ ? 7, 8.

Jäämeren rant. (L. Lv.) *Ei paljon eroava rantatähtimön vä-  
hemmistä, leveä-lehtisemmistä muodoista.*

## 295. CERASTIUM. Härkki.

† Terälehdet jokseenki pidempiä kun verho; kukat val-  
keita.

1. *C. trigynum* Vill. Lapin härkki. — Varsi rento 1—4-kuk-  
kainen, m. kalju, hienokarvaisilla kukkaperillä; vartaloita tav. 3;  
lehdet pitkulaisia, vähän suipukoita ja yhdäppäisiä, kaljuja. —  
 $\frac{1}{2}$  7, 8.

Tunt. (L. Lv.) *Vartaloita väl. 4 t. 5. Muuten hentoisempi ja kiil-  
tävämmin mustanvehreä k. seur. — Stellaria cerastioides.*

2. *C. alpinum*. Tunturi-härkki. — Varret 1—3-kukkaisia, tav.  
höyteitä; suojuksissa leveä valkea kalvolaita; lehdet pitkulaisia;  
kota pitkulainen, käyräkö. —  $\frac{1}{2}$  7, 8. —  $\beta$  *glabratum*: kalju,  
erinomattain verho.

Tunt. tav. (K. P. — Lv.) *Haaraton t. juurelta haarova useikst  
tav. 2-kukkaisiksi varsiksi.*

3. *C. arvense*. Rinne-härkki. — Varsi lienteä, toishaaraisella  
monikukkaisella röyhyllä; lehdet suikeasti tasasoukkia, suipu-  
koita. —  $\frac{1}{2}$  7, 8.

Mäkirant. (T.) Tav.  $\frac{1}{2}$ -kynnäräinen, monivarsinen; terälehdet päälle kahta pidemmät verhoa; lehdet kuta kuinki lienteitä, väl. m. kaljuja.

✠ Terälehdet hiukan t. ei ollenkaan pidemmät verhoa; kukat valkeita.

4. *C. vulgatum*. Nurmihärkki. — Varsi rento t. koheneva, lienteä; lehdet puikean suikeita t. pitkulaisia; terälehdet 2-halkoisia; kota käyrä, kahta pidempi verhoa. — (○) 6—8.

Ahoilla, niit., pelt., ryytim. yl. (E. — L.) 1—2 vaaksan pituinen, lyhytkarvainen; röyhy kukkiessa harsumpi k. seur.; siemenet yleensä tasamukaisesti nysteröpilkkuisia. — *C. viscosum* Wg. Fl. L. *C. triviale* Link.

5. *C. viscosum*. Aitohärkki. — Varsi tav. pystönäinen, tahmean-höyteä karvoista, m. varren läpimitan pituisista; lehdet pyöreämaisiiä t. soikeita; terälehdet 2-liuskaisia; kota ed. — (○) 7, 8.

Kost. ruohostoissa (U.) Toisinteleä isompana ja vähempänä; kukat ensimmältä tiheästi ryhmässä, hedelmän valmistuessa erinäisiä; siemenet kulmilla nysteröpilkkuisia, sivuilta m. sileitä t. epäpilkkuisia. — *C. vulgatum* Sm. E. B. *C. ovale* Pers. *C. glomeratum* Thuill.

6. *C. semidecandrum*. Mäkihärkki. — Höyteä; lehdet soikeita; heteitä 5; terälehdet verhoa lyhemmät, kolopäisiä t. nyhälaitaisia; suojukset leveällä valkealla kalvolaidalla; hedelmäperät ensimmältä lenkoja, lop. kaikki t. osittain pystönäisiä. — (○) 5.

Kuiv. paik. tav. (U.) 1—4 tuuman pituinen, tav. tahmean-höyteä ja kellertävä, väl. ohuesti harmaanhöyteä.

## 296. ARENARIA. Arho.

✠ Siemenet valkealla napalapulla. (Lehdet  $\frac{1}{2}$ —1-tuumaisia): *Mœhringia* Koch.

1. *A. lateriflora*. Lakso-arho. — Juurelta jakauva useiksi, m. haarattomiksi varsiksi, yhdellä, 1—3-kukkaisella, lehtihankaisella, puikeita — pitkulaisia lehtiä pidemmällä perällä; verholehdet puikeita, tylppäpäisiä, terää paljon lyhemmät. — 2 7, 8, k. valk. Kost. ruohostoissa, harv. (P. — Lv.) Melk.  $\frac{1}{2}$  tuuman levyisellä terällä.

2. *A. trinervia*. Lehto-arho. — Varsi toishaarainen; verholehdet suikeita, pidemmät sekä terää että kotaa; lehdet lyhytruotisia, puikeita, suippoja, 3—5-suonisia. — (○) 6, k. valk.

Mets. (E. — Pe. Lv.) 5—7 tuuman pituinen; haaraisempi edellistä, muuten vähän samanmuotoinen.

†† Siemenet napalaputtomia. (Lehdet 1—2-linjaisia).

3. *A. ciliata*. Tunturi-arho. — Verho terää lyhempi; lehdet ruodittomia, vastopuikeita — kieloisia, suippoja, tav. ripsikantaisia, epäselvällä suonella. — 2½ 6—8, k. valk.  
Tunt. ja vuor. harv. (Lv.) 4—4-tuumainen, juurelta haarova t. tupastava; kota jos hiukan verhoa pidempi.
4. *A. serpyllifolia*. Kangas-arho. — Verholehdet suikeita, terää pidemmät; varsilehdet ruodittomia, leveän puikeita, suippoja, selvästi monisuonisista. — ☉ 6, 7, k. valk.  
Kuiv. paik. tav. (A. — K. St. H. Kv.) Koko kasvi harmaankarheahko, väl. vähän tahmeakarvainen.

2 parvi. *Alsineæ*.

### 297. HALIANTHUS Fr. Rantakaali.

1. *H. peplodes* Fr. — Kukkat yksinäisissä ylisissä lehti- ja haarahankaisissa perissä; lehdet puikeita — suikeita, möyheitä. — 2½ 6, 7, k. valk.  
Hietais. merirant. (U. Ke. Pe. P. Lv.) Lehdet nahkeita, paksuja, tav. hyvin tiheässä, etenki ylempänä. — *Arenaria. Alsine* Wg. *Honkenya Ehrh. ja Led.*

### 298. ALSINE. Nätä.

1. *A. stricta* Wg. Tunturi-nätä. — Kukkahaarat sangen pitkiä, pystönäisiä, harvalehtistä, 1—2-kukkaisia; verholehdet suippoja, suonittomia, m. terälehtien ja kodan pituisia; lehdet oramaisia, tylppäpäisiä, kaljuja, ilman näkyvittä suonitta. — 2½ 7, 8, k. valk.  
Tunt. harv. (L. Lv.) Juurelta haarova ja lehtinen; kukkahaarat 2—4 tuuman pituisia, tav. yhdellä t. muutamalla lehtiparilla keskustassa ja sen alla. — *Spergula* W. Ac. H.
2. *A. biflora* Wg. Lapin nätä. — Varsi juurelta haarova useiksi, tav. 2-kukkaisiksi, ylempää karvaisiksi haaroiksi; verholehdet tylppäpäisiä, vähän lyhemmät pitkulaisia terälehtiä; varsilehdet oramaisesti tasasoukkia, tylppäpäisiä, tasaisia. — 2½ 7, 8, k. valk.  
Tunt. (L. Lv.) 4—5-tuumainen, tylpeillä, us. kolopäisillä, joskus punervilla terälehdillä. — *Stellaria. Alsine* Sw.
3. *A. rubella* Wg. Punerva nätä. — Varsi juurelta haarova, 4-kukkaisilla, ylempää pisakarvaisilla m. pystönäisillä haaroilla; verholehdet suippoja, 3-suonisista, pidemmät soikeita terälehtiä; varsilehdet 1—2-parisia, tasasoukkia — suikeita, kaikki 3:lla kohosuongella. — 2½ 7, k. punerv. —  $\beta$  hirta: haarat sormen pituisia, hervakoita, tav. 2-kukkaisia.

Tunt. harv. (L.) 4—2-tuumainen, tupastava. — *Arenaria Giesekii* ja hirta Fl. D. *Alsine verna* (var.) Led.

### 299. SAGINA. Haarikko.

† Kukan-osat 5-lukuisia: *Spergella* Reich.

1. *S. nodosa* Fenzl. Rantahaarikko. — Varsi pysty, monikukkainen, kukkahaarat solmikkaita pienistä lehtiryhmistä; terälehdet pidemmät tylppäpäisiä verholiuskoja; varsilehdet oramaisia tylppäpäisiä. — 2 7, 8, k. valk.

Rant. (A. — Ke. St. P.) *Toisintele kaljuna ja hienosti pisakavaisena*. — *Spergula*.

2. *S. saxatilis* Wimm. Lapin haarikko. — Haarat lyhyen hedelmättömän varren sivuista, leveneviä, pitkäveiteillä kohenevilla kukkaperillä, nuokkuvilla kukilla; verholiuskat tylppäpäisiä, terälehtiä pidemmät; varsilehdet soukka-oraisia, lyhyt-otaisia päästä, kaljuja. — 2 6—8, k. valk.

Tunt. tav. (L. Lv.) *Vähän isompi ja pidemmillä kukkaperillä k. seuraava laji, josta tämä ei paljon eroa, etenki kun tällä väl. on 4-lukuiset kukan-osat ja us. pieniä t. ei ollenkaan terälehtiä*. — *Spergula saginoides* Sw. *S. Linnæi* Led.

†† Kukan-osat 4-lukuisia: *Sagina*.

3. *S. procumbens*. Pihahaarikko. — Terälehtiä ei ollenkaan t. paljon lyhemmät kun tylppäpäinen verho; muuten k. ed. — 2 5—8.

Kost. paik. tav. (A. — K. St. — S.) *Haarat 4—2-tuuman pituisia; heteitä tav. 4—7; emiä 4—5*. — *Spergula sagina* Sw.

### 300. SPERGULA. Hatikka.

1. *S. arvensis*. Peltohatikka. — Kukat röyhyssä; siemenissä soukka, sileä, rengasmainen syrjä. — 2 7, 8, k. valk.

Pelt. rant. j. n. e. tav. (A. — K. H. P.) *Varsi tahmeakarvainen, harv. kalju. Väl. hyvin vähäinen, ja silloin tav. vaan 5-heteinen*.

Muist. Siemenistä sopii katojuosina leipää valmistaa. On usein rikkaruohona kevät-touvoissa ja pellava-maissa. Kasvaa hyvin tiheänä, mutta matalana; heinäksi työläs kuivattaa.

2. *S. Morisonii* Bor. Vuorihatikka. — Kukat röyhyssä; siemenet pallistettuja leveällä sädejuovaisella kalvolla. — 2 6, 7, k. valk.

Kuiv. metsävuor. (A. — Ke. St. — S. Pe.) *Kukat harv. auki; tav. kalju ja tankeampi edellistä*. — *S. arvensis* Sv. B. *S. pentandra*.

## 301. LEPIGONUM Fr. Solmuheinä.

1. *L. rubrum* Fr. Nurmeinen solmuheinä. — Lehdet rihmamaisia, litteitä, otapäisiä; röyhy lehtinen; verho m. kodan pituinen; siemenet vastopuikeita, tursea-kulmaisia, kaikki siivettäviä, nystypilkkuisia. — ☉ 4 6, 7, k. pun.

Kuiv. paik. (A. — K. H. St. — P.) *Lehdet litteitä ja tav. varren solmuväliä lyhemmät.* — *Arenaria. Alsine* Wg. *Spergularia Pers.*

2. *L. medium* Fr. Aroinen solmuheinä. — Varsi liereä; lehdet rihmamaisia, puolipyöreitä, suippoja, odattomia; röyhy ja verho ed.; siemenet vastopuikeita, kohokulmaisia, sileitä, eräät sulitettuja. — 4 7, 8, k. valk. t. vaaleanpun.

Kost. paik. teillä, harv. (A. T. St.) *Lehdet tav. pidempiä ja möyheämpiä k. ed.* — (*Alsinella. Spergularia*).

3. *L. salinum* Fr. Rantainen solmuheinä. — Varsi litteämäinen; lehdet ed., möyheitä, tylppäpäisiä; röyhy lehtinen, tav. pitkävetisillä tertuilla; verho  $\frac{1}{3}$  kotaa lyhempi; siemenet pyöreäisiä, sileitä, m. litteitä, kohokulmaisia, eräät (väl. ensin osa) sulitettuja. — ☉ 7, 8, k. valk. t. vaaleanpun.

Merenrant. (A. U. St. — P.) *Kukkaperät niin tällä kun ed. hiukan, harv. kahta pidemmät kotaa. Terälehdet molemmilla pitkulaisia.* — *Spergularia Presl. Sparg. media*  $\beta$  *salina* Hn. (ed. 6).

## 56 heimo. ELATINEÆ.

## 302. ELATINE. Vesirikko.

1. *E. alsinastrum*. Kuljuinen vesirikko. — Lehdet puikeansuikeita — suikulaisia, ruodittomia, säteettäisiä; kukat ylisissä lehtihangoissa yksitellen, säteettäisiä, lyhytperäisiä t. m. perättömiä; kukka 4-lukuisilla osilla. — ☉ 7, 8, k. valk.

Vesikuljuissa ja kuopissa, harv. (T. U.) *Pystöisellä, tav. haarattomalla, kaljulla, nivelikkäällä varrella.*

2. *E. hydropiper*. Lehtoinen vesirikko. — Lehdet vastakkaisia, pitkulais-vastopuikeita, ruodikkaita; kukat yksinäisiä, perättömiä, lehtihankaisia, kukan-osat 4-lukuisia; heteitä 8; kota 4-pesäinen. — ☉ 6—9, k. punerv.

Rant. vedessä ja veden vaih. (U. — K. H. S. P.) *Vähäinen suikertava ja juurrehtiva kasvi, kuivalla alalla tav. punakka, pienten pippuran jyvän kokoisilla kodilla, siemenet kiveriä.*

3. *E. triandra* Schk. Rantainen vesirikko. — Terälehtiä ja heteitä 3; kota 3-pesäinen; muuten k. ed. — ☉ 6—9, k. punerv. —  $\beta$  *callitrichoides* W. Nyl. isompi, pystövärtinen, tasasoukilla lehdillä.

Rant. harv. (T. — K. H. S. — β U.) Kaikin osin isohkompi edellistä, leveämmän ja lyhempi-ruotisin lehdin. Siemenet vähin käyriä. Kota selvillä pesäin väliliitteillä.

## 57 heimo. CUCURBITACEÆ.

### 303. BRYONIA. Koirannauris.

1. *B. alba*. — Kukat yksikotisia, tertuttaisia; lehdet herttamaisia 5-liuskaisia, hammaslaitaisia, karheapilkkuisia. — 2½ 7, 8, k. kelt. Aitovier. j. n. e. harv. (A.) Väänneliäs kasvi, vahterinmoisilla lehdillä, rihmamaisilla varsiperäisillä kärhillä; hedekukat isompia kun emikukat; marjat mustia.

Muist. Juuri ulostava ja vesityttävä. Sen tuoretta mehua on sanottu hyväksi vesitaudissa, hengen-ahdissa ja matovaivoissa. Taikka liotetaan juurta sitä varten viinissä tahi oluessa. Pöhtytymisiä ja reisikolotusta vasten käytetään sitä ulkopuolin päälle pantuna.

## 58 heimo. RIBESIACEÆ.

### 304. RIBES. Viinapensas.

1. *R. grossularia*. Karviais-pensas. — Haarat 1—3-kertaisilla piikeillä; lehdet 3-liuskaisia; perät yksinäisiä, 1—3-kukkaisia. — ½ 4, 5, k. ruskeanvehr.

Kuiv. paik. kyl. (T. U. H.) Hedelmä mehuinen, hyvämakuinen.

Muist. Marjat kypsyneinä, hyviä siltäanki syödä, ovat sangen sopivia viiniksi ja sylttäämiseksi. Kasvaa helposti juurivesoista t. oksista (myöski marjoista) tavallisessa ryytimaan mullassa. Pitää uudestaan istutettaman 6 t. 7 vuoden perästä ja liiallisista juurivesoista ruokottaman.

2. *R. nigrum*. Siestar-pensas. — Piikitön; kukat nuokkuissa tertuissa, kellomaisia, suipukoilla varuksilla, lyhemmät peryköitä; lehdet 5-liuskaisia, alta pihkapilkkuisia. — ½ 5, k. ruskeanvehr. Varjopaik. tav. vesitienoilla, harv. (A. — K. St. — S. Pe.) Lehdet väkevähajuisia; hedelmät mustia viinamarjoja.

Muist. Oksat ja nuoret lehdet hyviä teeksi luuvaloon ja pitkittävään yskään myös muuksiki tavalliseksi teeksi. Marjahilaa käyt. kurkkutaudissa j. m. Pantuina paloviinaan muuttavat tuoreet lehdet ja oksat sen maun ja hajun paremmaksi. Marjoista saadaan viiniä. Ist. juurivesoista varjopaikkoihin.

3. *R. rubrum*. Punamarjainen viinapensas. — Piikitön; kukat nuokkuissa t. rippuvissa tertuissa, maljamaisia, pyöreämi-



sillä, kukkaperiä lyhemmillä varuksilla; lehdet 5-liuskaisia. —  $\frac{1}{2}$  5, k. kelt.

Leht. (E. — P.) *Hedelmät punaisia viinamarjoja.*

Muist. Marjat ovat vilvoittavia kuumetaudeissa. Niistä taidetaan myös käytättäen hyvää viiniä valmistaa.

4. *R. alpinum.* Taikinamarjainen viinapensas. — Piikitön; kukat pystönäisissä tertuissa, kukkaperiä pidemmällä varuksella; lehdet 3-halkoisia. —  $\frac{1}{2}$  5, 6, k. kelt.

Metsämaissa, tav. (A. — U. St. H. L.) *On us. 2-kotinen, toisenpuolisen siittimen keski-eräisyyttä. Marjat punaisia äitelän makeisia.*

Muist. Puulaji kovaa, sopiva haravan piikeiksi j. n. e.

## 59 heimo. RHAMNEÆ.

### 303. RHAMNUS. Paatsama.

1. *R. frangula.* Aropaatsama. — Oraton; kukat täysineuvoisia, 5-halkoisia; luotti jaoton; lehdet soikeita, suippoja, ehytlaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, k. valk.

Metsäniit. tav. (E. — P.) *5—4 kyynärän pituinen pensaspuu; luumarjat ensin punaisia, lop. mustia, tav. 2-siemenisiä. — Frangula vulgaris Reich.*

Muist. Kuori on kiitetty ulostus-aine kovassa vatsassa, vesitaudissa j. m. Käyt. myös keitevetenä, ja on hyödyllinen eläimille umpitaudissa sisälle annettuna. Maidossa keitettyinä saadaan siitä kapivoidetta.

Kuori värjää villaisen keltaiseksi, ja marjat vehreäksi, kun aine ensin on koiyunlehdillä keltaiseksi painettu. Marjoja käyt. monin tavoin värjäykseen: keitetään sekä marjat että lehdet miedossa lipeässä ja värjätään sillä. Jota tummemmaksi väri tahdotaan, sitä väkevämpää lipeää otetaan. Puussa ei ole silmikoita talvella.

2. *R. cathartica.* Mäkipaatsama. — Haarat orapäisiä; kukat 2-kotisia, 4-halkoisia, monijakoisella luotilla; lehdet soikeita, sahalaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  7, k. vehreänkelt.

Metsämaissa (A. T.) *5—4-kyynäräinen puu t. pensas; luumarjat ensin vehreitä, lop. mustia, tav. 4-siemenisiä. Terälehdet niin tällä kun edelliselläki lajilla hyvin pieniä.*

Muist. Marjoista saadaan keittäen sangen hyvää ulostus-siirappia, soveliasta kaiken-ikäisille vesitaudissa, kovassa vatsassa, ähkyssä j. m. Niini keitevedessä vaikuttaa sekä ulostamiseksi että oksetukseksi. Marjoista, lokakuussa kypsyvistä, valmistetaan alunoin vehreätä maalariväriä. Kuori painaa keltaista. Puu-aine

lujaa, soveliasta sorvareille y. m. Pihain ympärillen saadaan tästä puusta kauniita pensas-aitoja. Kasv. syksyllä marjan sydämistä.

## 60 heimo. SAXIFRAGÆ.

### 306. SAXIFRAGA. Kivirikko, rikko.

† Vana lehditön; lehdet juuressa kokonaisia, hammaslaitaisia.

1. *S. nivalis*. Lumirikko. — Kukat haarovassa latvaryhmässä; terälehdet verhon pituisia; aluslehdet pyöreämäisiä t. vastopuikeita, tylppäpäisiä, varsijohteisia, tylppäsahaisia, m. kaljuja. — 2½ 7, 8, k. valk. t. punerv.

Tunt. (K. L.) 5—6 tuuman pit.; yhdellä t. useammalla, tav. pyöreämaisilla, väl. harsummilla kukkaryhmillä latvassa, us. 4:llä vähemmällä pitkulaisella suojuslehdellä. — *Dermasea* Haw. *Micranthes* Don.

2. *S. stellaris*. Tähtirikko. — Kukat haarovassa röyhyssä; terälehdet suikeita, alaspäistä verhoa pidemmät; lehdet pitkulaisnalkkimaisia, suippoja, harvasahaisia. — 2½ 7, 8, k. valk. — β *comosa*: tav. 4-kukkainen, röyhynä monta pientä suomumaisten lehtien ryhmäkettä; terälehdet puikeita, soukkakantaisia.

Tunt. tav. (L. Lv. — β Lv.) Terälehdet vähän epämukaisia. — *Spathularia* Haw.

†† Varsi velto, 4-tahkoinen vastakkaisista lehdistä: *Antiphylla* Haw.

3. *S. oppositifolia*. Sinirikko. — Varsi rento, haarikas, yksinäisillä kukilla haarain latvassa; lehdet puikeita t. vastopuikeita, ripsilaitaisia kuin verholiuskatki, poikkipäisiä pienoiselällä lovella. — 2½ 6, 7.

Tunt. kallioilla (L. Lv.) Pitkä ja hervakka; haarat ensimmältä 4-kantaisia tiheistä lehdistä, joiden karvoissa ei ole pisamia; kukat sinisiä t. sinipunervia, harv. valkeita.

††† Varsi lehtinen; lehdet kaikki hajallisia, soukkia ja kokonaisia: *Lejogyne* Don.

4. *S. aizoides*. Tunturi-rikko. — Varsi haarova, rento, kohe-nevilla kukkahaaroilla; sikiäinen yhteen kasvettunut sirottavaan verhoon, puoliksi sen alla; lehdet tasasoukkia m. sivupuolia, vähäinen kolo läsnä päätä. — 2½ 7, k. kelt.

Tunt. tav. (L. Lv.) Terä ei paljon pidempi verhoa; varsilehdet väl. kaljuja, us. tönkeillä karvoilla laidoissa.

5. *S. hirculus*. Keltarikko. — Varsi haaraton, pysty, harvoilla, m. kellomaisilla, sikiäis-alaisilla kukilla; verho lop. alaskääntöinen; lehdet suikulaisia, tylpeähköitä. — 2½ 7, 8, k. kelt. Rämeissä, turvesoissa, harv. (K. — P. — Lv.) 8—12 tuuman pituinen; terälehdet kahta t. enää pidemmät k. verho.

++++ Lehdet liuskaisia t. halkoisia.

\* Varsi tiheillä aaluvilla nalkkimaisista, 3—5-halkoisista lehdistä.

6. *S. caespitosa*. Tupasrikko. — Varsi 1—3-lehtinen, tav. harvakukkainen; kota m. kokonaan kukan-alainen, pikarimainen, pitkällen ulottavilla luoteilla; lehtiliuskat pitkulaisia t. suikeita, tylppämäisiä. — 2½ 6, 7, k. valk. t. kellak. Tunt. (K. L. Lv.) Sormenpituinen, vähän lyhytkarvainen.

\*\* Lehdet pyöreämäisiä t. munuamaisia.

7. *S. granulata*. Nystyrä-rikko. — Varsi pystönäinen, monikukkainen, siemensilmikoton; verho sikiäis-sepoinen; lehdet munuamaisia, kololaitaisia, pyöreämäsillä liuskoilla; juurena kimppu herneämäisiä mukuloita. — 2½ 6, 7, k. valk. Niit. tav. (A. — U.) ½-kynnäräinen, yli ½ tuuman pituisilla, kellomaisilla kukilla.
8. *S. cernua*. Nuokkorikko. — Varsi vähän mutkittileva, harvakukkainen, siemensilmikkoilla ylisissä lehtihangoissa; verho m. sikiäis-alainen; aliset lehdet munuamaisia, keskustaan halkaistut tav. 5:ksi pyöreämäiseksi t. puikeaksi lyhytsuippoiseksi liuskaksi. — 2½ 7, 8, k. valk. Tunt. (L. Lv.) Noin vaaksan pituinen, hoikka ja tav. 4-kukkainen, pitkällä terälehdillä.
9. *S. rivularis*. Purorikko. — Varsi koheneva, 1—2-kukkainen, siemensilmikoton; verho sikiäis-sepoinen; aluslehdet ed. pyöreäis-tylpeillä liuskoilla; ylisin varsilehti kokonainen, puikea. — 2½ 7, 8, k. valk. t. pun. Tunt. (L. Lv.) 1—3 tuuman pituinen, kukat ja terälehdet pieniä.

\*\*\* Aaluvaton; lehdet nalkkimaisia, 3—7-halkoisia.

*S. adscendens*. Kohenus-rikko. — Kukat tertussa t. haarovassa röyhyssä, 2 varuslehteä kukkaperäin tyvellä; lehdet vastopuikeita t. nalkkimaisia, 3—7-hampaisia, t. matalasti puikea- t. soikea-liuskaisia, tahmeita; hedelmä noin perän pituinen, kukan-alainen. — ☉ 2½ 6, 7, k. valk.

Kallioilla, harv. (T. K.) Varsi tukevampi ja pystönäisempi sekä suurempi k. seuraavalla ja muuten kaikin osin isompi. — *S. petraea* Gunn. *S. controversa* Sternb.

11. *S. tridactylites*. Mäkirikko. — Kukat ed.; lehdet nalkkimaisia, jakauneet keskustaan t. alemma 3:ksi, harv. 5:ksi suikeaksi, hyvin siirottavaksi liuskaksi, tahmeita; hedelmäperä tav. pidempi kun kukan-alainen kota. — ☉ 5, 6, k. valk.

Kallioilla ja hietämäissä (A. — U.) Tav. 2—6 tuuman pituinen, hentoinen, haarova, pienikukkainen; väl. vähäinen, haaraton, kokonaisilla suikeilla lehdillä; kukkuperät lop. siirottavia ja tav. monin kerroin hedelmää pidemmät.

### 307. CHRYSOSPENIUM. Linnunsilmä.

1. *C. alternifolium*. — Lehdet munuamaisia, vuorottaisia. — 2½, k. kelt.

Hetteik. ja kost. paik. (T. — K. St. — S. Kv. L.) Yliset lehdet ryhmässä vähäisten, m. perätönten kukkain ympärillä.

## 61 heimo. CRASSULACEÆ.

### 308. RHODIOLA. Ruusujuuri.

1. *R. rosea*. — Kaksikotinen; kukat tiheässä perättömässä latvaröyhyssä; lehdet soikeita — pitkulaisia, litteitä, möyheitä. — 2½, 7, 8, k. kelt.

Tunt. (L. Lv.) Vähän seur. leveälehtisen maksaruohon muotoinen. Juuri mahkurainen, keltainen ja hyvähajuinen — *Sedum rhodiola* DC.

Muist. Juuri hyvähajuinen, kuin ruusu-öljy. Siitä tehdään paikoin voidetta vanhoille haavoille. Myös kovaa päänsärköä vasten käytetään juurta ulkonaisesti murskattuna ja päälle sidottuna.

### 309. SEDUM. Maksaruoho.

✚ Lehdet leveitä, litteitä (ehkä paksuja).

1. *S. telephium*. Leveälehtinen maksaruoho. — Varsi pystönäinen; kukat tiheissä, toistain 3-haaraississa, pyöreähköissä röyhyissä; lehdet leveän puikeita — suikeita, sahalaitaisia. — 2½, 8, k. vaaleankelt.

Kallioilla, kivisein., turvekatoilla, tav. (T. — K. H. S. Pe.) Lehdet ruodittomia, paksuja, meheviä, tav. vastakkaisia, väl. vuorottaisia. — *S. maximum* Koch.

Muist. Lehtiä käyt. polttohaavoihin, sormi-koihin, peräpukamiin ja etikalla kastettuina varpaan känsiin. Mehua maidonherassa nautitaan kerpukissa.

✚✚ Lehdet m. liereitä.

\* Juurella mahero-aaluvia.

2. *S. acre*. Katkera maksaruoho. — Kukat perättömiä, 2—3:ssa yhtyneessä tertussa; terälehdet paljon pidempiä kun suipot ver-

holehdet; varsilehdet vuorottaisia, puikeita, tylppäpäisiä, kaljuja. — 2½ 6, 7, k. kelt.

Kuiv. paik. tav. (E. — P.) *Hyvin haarova rennoilla lehti-aaluvilla.*

Muist. Kasvi (tuoreena) ulostuttaa, oksetuttaa, vesityttää, avullinen kerpukissa ja us. vilutaudissa, kun joko kasvista puserrettua mehua t. keitetä nautitaan. Lehdet murskattuina ja mätähaavoille pantuina puhdistavat ne ja edistyttävät parannusta. Myös virmataudissa on kasvi avullinen ollut. Sen pulveria nautitaan neljännes t. puoli neljännesluotia erällään.

3. *S. album.* Valkea maksaruoho. — Kukat haarovassa röyhysä, peräkkäitä; lehdet liereitä, pitkulaisia, tylppäpäisiä, siirrotavia. — 2½ 7, 8, k. valk.

Kallioilla (A. T.) *Lehdet tav. punapilkkuisia; ponnet punasinerviä.*

Muist. Mehua käytetään vaimoväen vuotuja, mätähaavoja, ruumiin koita ja peräpukamia vasten.

\*\*\* Aaluvitta t. hyvin pienillä aaluvilla.

4. *S. annuum.* Vähä maksaruoho. — Kukat 2—3:ssa m. lehdettömässä tertussa; terälehdet tuskin verhoa pidemmät; varsilehdet tasasoukasti pitkulaisia, sivupuolia, kaljuja, vähän ulospäisiä. — ☉ 6, 7, k. kelt.

Kuiv. paik. (A. — U. St. — S.) *Tav. pystönäinen, 2—3-tuumainen, tumma, us. punapilkkuinen.* — *S. rupestre* Fl. D.

### 310. BULLIARDA DC. Paunikko.

1. *B. aquatica* DC. — Kukat lehtihankaisia, epäperäisiä, lehdet tasasoukkia. — ☉ 6, 7, k. valk.

Järvenrant., kost. paik. (A. — U. H. Kv.)  $\frac{1}{2}$ —2 tuuman pituinen kasvi, us. möyheillä, m. oramaisilla lehdillä. — *Tillæa.*

## 62 heimo. LYTHRARIÆ.

### 311. LYTHRUM. Rantakukka.

1. *L. salicaria.* — Kukat säteittäin tähkässä; lehdet suikeita — pitkulaisia, vähän herttakantaisia, 2—3 vastakkain, harv. vuorottain. — 2½ 7, 8, k. pun.

Rant. tav. (E. — P.) *1—5 jalan pituinen, tähkä runsaskukkainen; lehdet sepokantaisia, väl. pehmeän-höykeitä.*

Muist. Lehtikeite hyvä punatautiin, vatsatautiin, valkeaisen vuotoon, verisylkyn.

## 312. PEPLIS. Luhtakaali.

1. *P. portula*. — Kukat tav. terälehdettämiä; varsilehdet vastopuikeita t. lapiomaisia, vastakkaita. — ☉ 7, 8, k. pun.  
Vesikuopissa, järvenrant. (T. — K. H. S.) *Rento t. syvemmässä vedessä pystönäinen; kukat pieniä, perättömiä, lehtihankaisia.*

## 63 heimo. ONAGRARIEÆ.

## 313. OENOTHERA. Helokki.

1. *O. biennis*. — Heteet lanttopäisiä terälehtiä lyhemmät; varsilehdet puikean suikeita, litteitä; varsi karheapilkkuinen ja karvainen. — ☽ 7, 8, k. pun.  
Viljelömaissa, harv. (T.) *Kukat isoja, pitkätörvisiä, kodat perättömiä suojuslehtien hangoissa.*

Muist. Ranskanmaalla syödään juurta öljyn ja etikan kanssa niinhyvin raakana kuin kiehautettuna.

## 314. EPILOBIUM. Horsma.

✚ Kukat epämukaisia; lengoilla heteillä: *Chamænerion Scop.*

1. *E. angustifolium*. Maitohorsma. — Terttu monikukkainen; lehdet hajallisia, suikeita, m. suorakulmaisesti suonisia. — 4 7, k. pun. harv. valk.

Mäkimaissa, mets. tav. (E. — L.) *Useimmin parinkyynäräinen; tunturilienoissa kaikin puolin vähempi. — E. Gesneri Vill. E. spicatum Lam.*

Muist. Haivenet sopivat täytteeksi tyynyihin j. n. e.; niistä taidetaan lankaaki kehrätä kynttilän sydämiksi. Juurivesat keväällä kelpaavat syödä parissina. Lehmät lypsävät hyvin tästä kasvista. Ansaitsisi viljeltää kivisessä ja multaisessa maanlaadussa, jossa metsää ynnä annetaan kasvaa. Juuret levenevät laajalta.

✚✚ Kukat tasamukaisia: *Lysimachion DC.*

\* Luotti 4-jakoinen, ulospäisillä liuskoilla.

2. *E. parviflorum* Schreb. Ojahorsma. — Lehdet ruodittomia, suikeita, harvasti nyhäsahaisia, lienteitä t. kaljuja; varsi liereä, tav. pehmytkarvainen. — 4 7, 8, k. pun.  
Kost. paik. ojissa harv. (A.) 2—3 vaaksan pituinen. — *E. pubescens Roth.*
3. *E. montanum*. Mäkihorsma. — Lehdet hyvin lyhytruotisia, tav. puikeita, sahalaitaisia, m. kaljuja. — 4 7, 8, k. pun, joskus valk.

Metsämaissa j. n. e. tav. (A. — K. H. S. Pe.) Toisintele 3-tuumaisesta kyynärän pituiseen.

\*\* Luotti kokonainen t. lop. epämukaisesti liuskainen.

a — Varsi liereä, 2:lla selvällä valkeanhöyteällä juovalla.

4. *E. origanifolium* Lam. Hetehorsma. — Lehdet lyhytruotisia, puikeita, suippoja, sahalaitaisia, kaljuja. — 2½ 7, 8, k. pun. harv. valk.

Tunt. hetepaik. harv. (P. — Lv.) 3—6 tuuman pituinen, väl. kooltaan k. keskimittainen mäkihorsma. — *E. alsinifolium* Vill.

5. *E. alpinum*. Tunturi-horsma. — Lehdet lyhytruotisia t. ruodittomia, soikeita — pitkulaisia, tylppäpäisiä, m. ehytlaitaisia, kaljuja. — 2½ 7, 8, k. pun. harv. valk.

Tunt. (P. — Lv.) Toisintele k. edellinenki 8—10-tuumaisesta ja m. pystönäisestä parin tuumaiseen rentoon 4—5:lla kukalla ylöskaarevassa latvassa.

b — Varsi kalju, t. yleensä tasamukaisesti lienteä.

6. *E. palustre*. Suo-horsma. — Varsi liereä, sileä, tasamukaisesti lienteä; lehdet suikeita — tasasoukkia, ehyt- t. harvasti nyhälaitaisia; kodat lienteitä. — 2½ 7, 8, k. pun. harv. valk.

Kost. paik. tav. (E. — L.) Toisintele paljon, haarattomana ja haarovana, lehdet muin ½ tuuman levyisiä, sormenpituisia, muin linjan levyisiä, tuuman pituisia.

7. *E. lineare* Mühl. Pohjan horsma. — Varsi liereä, muutamilla koho-juovilla, lienteä; lehdet tasakaitaisia, ehytlaitaisia t. harvaltaan nyhähampaisia; kodat kaljuja. — 2½ 7, 8, k. valk.

Tunt. (Lv.) Väl. edellisen toisintona pidetty; kukat joskus punerv. — *E. palustre* β *nutans* Hn. (Ed. 4).

### 315. CIRCÆA. Velholehti.

1. *C. alpina*. — Lehdet herttamaisia, harvaltaan isohampaisia, kiiltäviä, kalvosyrjäisillä ruodeilla; varsi ja kukkaperät kaljuja. — 2½ 6, 7.

Mets. kost. paik. (E. — P.) Verho ja terä valkeita, harv. punervia.

## 64 heimo. HALORHAGEÆ.

### 316. MYRIOPHYLLUM. Ärviä.

1. *M. verticillatum*. Kiehkura-ärviä. — Kukat kaikki kiehkuroittain kampamaisesti parijakoisten lehtien hangoissa; verho selvä; terälehdet pitkäveteisellä kannalla. — 2½ 7, k. valk.



Vesikuljuissa (Ke.) Kukkasuojukset pieniä, epäselväisiä; lehtiliuskat kaitoja, tasasoukkia.

2. *M. spicatum*. Tähkä-ärviä. — Hede- ja emikukat lehdettöminä tähkä-kiehkuroina; lehdet kaikki parijakoisia; terälehdet kannattomia; emikukat verhottomia. — 2½ 6, 7, k. valk.

Järv. ja selvemmässä ved. (A. — K. Kv. Pe.) Kukkasuojukset selviä, suomumaisia. Hedekukat kiehkurassa tyypäkän tähkän latvassa, emikiehkurat alempana.

3. *M. alterniflorum* DC. Vuoro-ärviä. — Hedekukat vuorotaisia, emikukat kiehkurassa, alisimmat kiehkurat ylisimmissä lehtihangoissa; muuten k. ed. — 2½ 6, 7.

Järv. (E. — L.) Kaikin osin paljon hienompi k. ed. Tähkä lyhempi, lehdetön, paitsi alisimmat emikiehkurat, jotka tav. ovat yleisten varsilehtien päällä.

### 317. HIPPURIS. Vesikuusi.

1. *H. vulgaris*. — Varsi nivelikäs, säteittäisillä, tasasoukilla — suikeilla, tylppämäisillä lehdillä. — 2½ 6—8. —  $\beta$  *maritima*: lehdet 4—8-säteisiä, suikeita, aliset harvempia ja leveämpiä. —  $\gamma$  *fluitans* Liljebl. varsi hervakka, 8:lla tasasoukalla lehdellä. Järvenrant. (E. — L.  $\beta$  A. — U. P. L.  $\gamma$  U. K. St.)

## 65 heimo. POMACEÆ.

### 318. PYRUS. Omenapuu.

1. *P. malus*. — Kukat perättömässä sarjassa; vartalot yhdiskantaisia; lehdet puikeita, sahalaitaisia; hedelmä perästä sisään painunut. — ½ 5, 6, k. valk. t. punerv.

Lehtomäissä ja niituilla (A. U. H. — K.) Oksat usein orakärkisiä; lehdet molemmin puolin kaljuja; hedelmänä omena.

Muist. Hedelmä yleiseen tuttu, ruokava ja terveellinen. Metsäomenain puserretusta mehusta saadaan siiteriä ja etikka. Puuaine lujaa, hyvää sorvareille, puusepille j. n. e.

Kasvaa syksyisin siemenistä lihavassa, päivän-paisteisessa maassa.

### 319. SORBUS. Pihlaja.

1. *S. aucuparia*. Kotipihlaja. — Lehdet kokonaan parijakoisia, sahalaitaisilla, alta kaljuilla t. hienohöynteillä lehdyköillä; kukat vähemmin tiheissä, m. tasapäisissä röyhyissä; hedelmä pitkulaisen pyöreämäinen. — ½ 5, 6, k. valk.

Vuorisissa mets., kylätien. tav. (E. — L.) Hedelmä punainen, pihlajanmarja.

Muist. Marjat helpottavia kivitaudissa ja vesi-ummessa: syö-  
dään 10 t. useampi marja kerran kahdesti päivässä, pidempi aikaa.

Marjat, etenki vilunpanemat, antavat hyvästi paloviinaa, marja-  
mehu siiteriä ja etikkaa. — Sikoja taidetaan lihottaa pihlajan-  
marjoilla. Niillä pyydystetään myös laululintuja. Puu kasvattaa  
kauniita, varjoisia lehtokujia. Taidetaan ympätä. On lujaa, kel-  
paava kaikellaisiin puukalu-töihin.

Kasv. marjoista, lokakuussa varjopaikkoihin ja mustaan mul-  
taan kylvettyinä. — *Pyrus Sv. B.*

2. *S. fennica* Kalm ja Fr. Wiron pihlaja. — Lehdet puikeita  
— pitkulaisia, kannalta parijakoisia, pääpuolelta liuskaisia, saha-  
laitaisia, alta vaalean höyteitä; kukat tiheä-röyhyisiä. — *h* 5, 6,  
k. valk.

Niit., kyl. harv. (A. T.) *Edellisen ja seur. vaiheinen marjapuu.*  
— *S. hybrida. S. ambigua. Cratægus aria y fennica.*

3. *S. scandica* Fr. Saksan pihlaja. — Lehdet puikean pitku-  
laisia, kolo-liuskaisia, sahalaitaisia, alta höyteitä, vaaleanharmaita;  
kukat tiheä-röyhyisiä. — *h* 6, valk.

Vuorimaissä, kylissä (T.) *Hedelmä punainen, marjamainen.* —  
*Cratægus aria. Pyrus aria Sv. B.*

### 320. CRATÆGUS. Orapihlaja.

1. *C. oxyacantha.* — Kukat sarjamaisessa röyhyssä, 1—3-varta-  
loisia; lehdet vastopuikeita, tav. 3—5:llä loivalla liuskalla, kal-  
juja; verholiuskat leveän puikeita, lyhytkärkisiä. — *h* 5, 6, k.  
valk.

Mäkimaissa (A.) *Orapiikkinen pensas, punaisin, marjamaisin, jau-  
hokkain hedelmin ja tav. 2 vartaloin.*

Muist. Marjat taidetaan katovuosina käyttää leivän asemaksi;  
paikoin niistä valmistetaan juomista. Puu kovaa, soveliasta tarve-  
puiksi; kasvattaa hyviä pensas-aitoja.

Kasv. aukeille kedoille lokakuussa siemenistä, jotka taimivat  
2 vuoden päästä.

### 321. COTONEASTER Med. Tuhkapuu.

1. *C. vulgaris* Lindl. — Kukkaperät lehtihankaisia, 1—3-kukkai-  
sia; lehdet tav. soikeita, ehytlaitaisia, alta hienosti ja tiheästi  
harmaan t. valkeanhöyteitä. — *h* 6, k. valk. t. punerv.

Mäkimaissa (A. — K. St.) 2—4 jalan pituinen pensas, tav. pu-  
naisin, marjamaisin hedelmin. — *Mespilus cotoneaster.*

1 parvi. *Rosæ*.66 heimo. *SENTICOSÆ*.322. *ROSA*. Ruusu.

† Piikit koukeroisia.

1. *R. canina*. Orjanruusu. — Piikit tasamukaisen koukeroisia; sikiäiset puikeita — pitkulaisia, perineen kaljuja; lehdykät 2—3-parisia, soikeita — suikeita, sahalaitaisia. — h 6, 7, k. pun. t. valk. Mäkimaissa j. m. tav. (A. — K. H. Pe.)

Muist. Hedelmästä valmistetaanlientä jäähdyttäväksi ja jannon-sammuttavaksi juomaksi kuumetaudeissa. Ne kelpaavat myös tavallisiin ruokakeittoihin ja marjahilloksi. Taikka kuivataan ne, jauhetaan ja laitetaan velliksi, leiväksi j. n. e.

2. *R. dumetorum* Thuill. Mäkiruusu. — Lehdet lienteitä; sikiäiset pitkänpyöreitä, perät takkuisia; muuten k. ed. — h 6, 7, k. pun. t. vaalakoita.

Mäkimaissa (U. Ke. St.) — *R. collina* Wg.

†† Piikit suoria, ehkä välistä vähän alaskaarevia t. epäkoukeroisia.

3. *R. tomentosa* Sm. Ahoruusu. — Piikit suoria; hedelmät pitkän pyöreämäisiä t. soikeita, pisakarvaisin perin; lehdykät k. ed., soikeita t. puikean suikeita. — h 6, 7, k. pun. t. valk.

Niittumäissä (A. U.) *Pidempi pensas, vähän pitkulaisin, kovemmin ja myöhäkypsyisemmin hedelmin k. ed.; verholiuskat parijakoisemat ja sirottavammat, muin pysyviä kypsymiseen, muin ennen menehtyviä. Tämä ja edell. laji usein tuskin erotetaan, jos ei kypsyyneestä hedelmästä.*

4. *R. mollissima* Fr. Iharuusu. — Piikit suoria; hedelmät palleroisia, pystyjä, pisakarvaisin perin; lehdykät 2—3-parisia, soikeita — pyöreämäisiä. — h 6, 7, k. pun. t. valk.

Niittumäissä j. m. (A. — U.) *Matala pensas. us. tylppäpäisin epätasaisin lehdin, palleroin t. vähän litteämaisoin hedelmin, jotka syyskuun puolivälissä kypsyvät, lähentyvillä, hiukan liuskaisilla verholehdillä päässänsä.* — *R. villosa*.

5. *R. cinnamomea*. Nurmiruusu. — Piikit suoria; hedelmät palleroisia, perineen kaljuja; lehdykät 2—3-parisia, pyöreän pitkulaisia — vastopuikeita, enimm. tylppäpäisiä, sahalaitaisia, alta harmaanvalkeita ja tav. höyteitä. — h 6, k. pun.

Niit., metsämäissä (E. — P. Lv.) *Lehdet välistä suippoja, etenkin ylisemmät; korvaketten liitteessä m. aina 2 piikkiä; hedelmät pieniä ja pehmeitä, tulipunaisia.* — *R. majalis* Retz. *R. cinerea* Sw. *R. spinosissima* Wg.

6. *R. karelica* Fr. Karjalan ruusu. — Rungossa tiheältä suoria piikkejä ja sukasia; hedelmät pitkulaisia, kalittoja, perineen ylempää pisakarvaisia; lehdykät 2—3-parisia, pitkulaisia — puikeita, sahalaitaisia, harva-haivenisia, alta harmaahkoita. — h 6, k. pun.

Mäkimaissa harv. (H. — K. Kp. L.) *Verholiuskat tyveltä pisakarvaisia, kokonaisia, ehk' ei ehytlaitaisia*. — *R. acicularis* Lindl.

2 parvi. *Sanguisorbeæ*.

### 323. AGRIMONIA. Verijuuri.

1. *A. eupatoria*. Maarian verijuuri. — Tertut pystyjä, peräkkäitä; lehdet epätasaisesti parijakoisia, puikean pitkulaisilla lehdyköillä; hedelmäverho vastomunanmoinen, uurtainen kantaan asti, siirottavin laitasukaisin. — 2½ 7, k. kelt.  
Varjopaikoissa (A. T. H. S.) *Tavall. 3—4 vaaksan pituinen, pitkällä soukalla tertulla*.

Muist. Kukat teenä terveellisiä. Paikoin käyt. myös juurta kuumetaudeissa.

2. *A. pilosa* Led. Karvainen verijuuri. — Tertut pitkäveteisiä, hentoja; lehdet parijakoisia 7—11:llä alta vähän karvaisilla, jurasahaisilla lehdyköillä; hedelmä-verho vastokeilainen, syvä-uurtainen, tyveltä uurroton, siirottavilla lähentyvillä sukasilla. — 2½ 7, k. kelt.

Varj. (H. Ke. K.) *A. eupatoria β davurica* Link.

### 324. SANGUISORBA. Punaluppu, luppio.

1. *S. officinalis*. Pohjan luppio. — Tähkät pyöreämaisii t. pitkänomaisia; heteet ei pidemmät terää; koko kasvi kalju. — 2½ 7, 8, k. pun.

Vetisillä niit. (Kv.) *Lehdet parijakoisia; tähkät veripunaisia*.

Muist. Lehtiteetä käyt. punatautia ja muita sisällisiä verijuoksua vasten.

2. *S. polygama* Nyl. Lapin luppio. — Tähkät ed., heteet hukan verhoa lyhemmät; hedelmä-verhon torvi palle-kulmainen; varsi kalju. — 2½ 7, k. pun.

Vet. niit. (Lv.) *3 vaaksan pit. ja päällenki; tuskin edellisestä eroava, jos ei hedelmä-verhollaan*. — *Poterium sanguisorba* Fellm.

### 325. ALCHEMILLA. Poimulehti.

1. *A. vulgaris*. Nurmen poimulehti. — Lehdet munuamaisia, 7—9-liuskaisia, poimuaisia, pyöreämaisii, ylt'ympäri sahalaitaisin liuskoin. — 2½ 5, 6, k. vehr.

Niit. tav. (A. — K. St. — S. L.) *Muin kalju, muin karvainen*.

Muist. Käyt. ennen vetotautia ja vatsatautia vasten.

2. *A. alpina*. Tunturin poimulehti. Lehdet kourajakoisia; lehdyköitä 5—9, suikeita, tylpeällä, suipposahaisella päällä, alta silkkimäisiä. 2½ 6, 7, k. vehr.  
Tunturitien. tav. (L. Lv.)

3 parvi. *Dryadeae*.

## 326. RUBUS. Vatukka.

† Varsi puinen, pysty (ainoasti latvoin nuokkuva).

1. *R. idaeus*. Vaaran-vatukka. Varsi liereä, sukapiikkinen; aliset lehdet tav. 2-parisia, yliset (väl. kaikkiki) 3-sormisia t. yhtenäisiä; lehdykät alta tav. valkeita; terälehdet pitkulaisia, pystyjä. ½ 6, 7, k. valk.

Mäkimaissa, kiviraunioissa. tav. (E. — P.) *Toisinteleä kaikin lehdin 3-sormisina ja pitkulaisin t. pyöreämaisoin, jonkun kerran yhtynein, lehdyköin. Marjat punaisia, harvoin valkeita: vaderma, vaaran, vattu.*

Muist. Vaaran-siirappia saadaan marjamehusta ja samasta verrasta sokuria. Hyvää ja terveellistä sekoittaa kuumataudin juomiin. Kukat hyvin sopivia hiestyttäväksi teeksi vilustumisessa ja moninaisissa muissa kohtaamissa. Marjoista taidetaan myös viiniä valmistaa. Antavat hyvän maun paloviinille, oluelle, etikalle j. n. e.

†† Varsi puinen, rento.

2. *R. caesius*. Sinivatukka. Varsi liereä, kalju, tav. sinettävä, lyhyillä ja soukilla suorilla piikeillä; lehdet 3-sormisia; lehdykät ohukaisia, piukeita, alta tav. lienteitä ja hiukan vaalahtavia; röyhy toiskertainen, vähän karvainen; terälehdet leveän vastopiukeita, ½ 6, 7, k. valk.

Kivisissä paik. (A.) *Varsi saa joskus hyvin hyötyisissä varjo-paikoissa 5-sormiset lehdet; röyhyhaarat väl. piikilliset t. pisakarvaiset; hedelmä sinettävä.*

Muist. Käyt. kuin edellinenki.

††† Varsi ruohomainen.

3. *R. saxatilis*. Lilluvatukka. Varsi karhea, monikukkainen, suikertavin lonkeroin; kukkaperät harvoin kukkaa pidemmät; terälehdet suikeita; ei paljon verhoa pidemmät, varsilehdet 3-sormisia; hedelmänä muutamia ei paljon yhtenäisiä hillukoita. 2½ 6, k. valk.

Kivisissä metsälehdoissa (E. — Lv.) *Hedelmänä isoja punaisia hillukoita.*

4. *R. castoreus* Læst. Lapin vatukka. Varsi harvakukkainen, tav. karhea ja lonkeroton; kukkaperät pitkäveteisiä; terälehdet monin kerroin verhoa pidemmät; varsilehdet 3-sormisia; hedelmänä 5—7 hillukkaa. 2½ 6, 7, k. pun.

Virtain ja puroin äyryissä (L.) *Edellisen ja seuraavan välimuoto. Marjat hapahkoita.*

5. *R. arcticus*. Maaran-vatukka. Varsi 1—3-kukkainen, piikitön ja lonkeroton; terälehdet m. vastopuikeita, pitkäveteisiä; varsilehdet 3-sormisia; hedelmänä monilukuisia hillukoita. 2½ 6, k. pun.

Palomaissa, ojareunoilla j. n. e. (E. — L.) *Marjat mustanpunaisia, hapahhan ryytimäisiä.*

Muist. Marjat hillottuna sokurin kera ovat oivallisia vahvistamaan ja virvottamaan kuumetaudissa.

Käyt. marjahilloksi; lisäävät viinille sekä voimaa että makua. Ovat makunsa ja hajunsa suhteen etevimpiä kaikista Europan metsäkasvoisista marjoista. Näistä taidettaisiin parhaita viinejä valmistaa Pohjanmailla.

Ist. ryytimaihin juurivesoilla tahi nuorilla taimilla varjoon. Pitää lumella ja havun-oksilla peitettämän pitkälle kevättä kun eivät kärsi yö-haljoja.

6. *R. chamaemorus*. Muuran-vatukka. Kaksikotinen; varsi 1-kukkainen; lehdet yhtenäisiä, m. munuamaisia, 5—7-liuskaisia. 2½ 6, k. valk.

Metsäsoissa (E. — Lv.) *Toisintele 4-lukuisin kehä-osin, Marjat punaisia, lop. keltaisia: suomuuramia.*

Muist. Marjat luetaan veren-selvittäviin lääkkeisin, vilavoittavat kuumetaudeissa ja hyödyttävät punataudissa, kerpukissa, keuhkotaudissa j. m. Hilloksi otetaan puhdistettuja epäkypsiä marjoja, jotka sekoitetaan kypsyneistä marjoista siirapin paksuiseksi edeltäkäsinkin keitettyyn liemeen.

### 327. FRAGARIA. Mansikka.

1. *F. vesca*. Ahomansikka. Hedelmäverho alaspäinen; emien pohjus kalju; kukkaperän karvat myötäisiä t. hiukan siirottavia, lehtiruotien ulospäisiä; lehdet 3-sormisia. 2½ 5, 6, k. valk.

Mäissä ja metsissä. tav. (E. — P.) *Marjat löyhiä, meheviä, helposti eriäviä.*

Muist. Marjat vilavoittavat. sammuttavat janon, ulostavat helposti ja luullaan estävän luuvaloa. Keuhko- ja kivi-tautiset ovat myös havainneet hyvää niiden syömisestä.

Ovat maukkaimpia marjalajeja; jotkut eriluontoiset niitä kuitenkaan eivät taida nauttia.

2. *F. elatior* Ehrh. Hyötömansikka. Kukkaperien karvat suoraan uloskohtaisia; muuten k. ed. 2½ 3, 6, k. valk.  
Niittumäissä. harv. (U.) *Isompi edellistä. Eräät varret eivät hedelmöity koskaan.* — *F. magna* Thuill.
3. *F. collina* Ehrh. Mäkimansikka. Verho kovero; emien pohjus karvainen; kukkaperien karvat ei paljon siirottavia, lehtiruotien ulospäisiä; lehdet 3-sormisia. 2½ 3, 6, k. valk.  
Kuivissa paik., mäissä (U.) *Marjat kovempia ja kiinnempiä pohjuksessa. Toisinteele isommilla ja vähemmillä kukilla.*

## 328. COMARUM. Kurenjalka.

1. *C. palustre.* — Lehdet 2—3-parisia. 2½ 6, 7, k. rusk.  
Soissa tav. (E. — Lv.) *Terälehdet paljo lyhemmät verhoa.*  
Muist. Keite-vettä juurista käyt. keltautiin. Juuret myös painavat villaisen keltaiseksi.

## 329. POTENTILLA. Hanhenjalka, hanhikki.

† Lehdet parijakoisia.

1. *P. multifida*  $\beta$  *lapponica.* Lapin hanhikki. Varsi kohe-neva; aliset lehdet parijakoisia parihalkoisin lehdyköin, yliset m. sormi- t. monijakoisia suikeilla t. tasasoukilla liuskoilla; kukat leveässä röyhyssä; terälehdet verhoa lyhemmät. 2½ 7, k. kelt.  
Kuiv, ( $\beta$  Lv.) *Lehdet alta harmaan-höykeitä.*
2. *P. anserina.* Ketohanhikki. — Varsi suikertava; lehdet moniparisia erisuurin lehtiparein; lehdykät suipposahaisia; kukkaperät lehtihankaisia, 1-kukkaisia. 2½ 7, 8. k. kelt.  
Laitumilla, teillä. tav. (E. — Lv.) *Lehdet tav. valkeakarvaisia, erittäin alustalta, joka usein on hopeankarvainen.*  
Muist. Keitevesi kasvista, niinmyös sen puserrettu mehu on välistä hyödyttänyt keuhko- ja kivitaudissa; muuten se on vesityttävä ja vähän turvottava.

Kasvi osottaa vesi- ja lähdesuonia. Juuria käyt. parkitukseksi.

†† Lehdet sormijakoisia; verho 10-halkoinen; terälehtiä 3.

\* Kaikki lehdet 3-sormisia.

3. *P. norvegica.* Norjan hanhikki. — Lehdykät suikeita — soikeita, syväsaahaisia t. kololaitaisia, alta karvaisia ja vehreitä, varsi ylempää toishaarainen; terälehdet ei verhoa pidemmät. (○)  
2½ 6—8, k. kolt.



Kuivissa, väl. kost. paik. (E. — P.) Usein 2—3 vaaksan pituinen, pienillä kukilla ja pian kuihtuvilla aluslehdillä.

\*\* Kaikki lehdet 3-sormisia, ainoasti kukkien lähellä väl. 3-sormisia.

4. *P. argentea*. Haleva hanhikki. Varsi koheneva, ylempää röyhyksi haarova, lyhyillä suorilla kukkaperillä; lehdykät nalkkimaisia, alta tav. valkean höyteitä, m. kannasta alkain liuskahampaisia, edes- ja ulospäisin hampahin, viimeinen pitkäveteinen; laidat taaskääntöisiä. 2½ 6, 7, k. kelt.

Kuivissa paik. tav. (A. — K. St. — S.) Varsi ½-kyynäräinen; lehtien alusta lumivalkean höyteä, väl. m. paljas ja vehreänharmaa: *P. argentea* β *sordida* Fr.

5. *P. reptans*. Loikero-hanhikki. — Varsi pitkälle suiker-tava; kaikki lehdet 3-sormisia; kukkaperät yksinäisiä, lehtihankaisia, 4-kukkaisia. 2½ 7, 8, k. kelt.

Niitunlaiteilla (A.) Varsi usein monta jalkaa pitkä; kukat isoja.

Muist. Vähän turvottava niinkuin koko tämä suku.

\*\*\* Aluslehdet 5-, varsilehdet 3-sormisia.

6. *P. alpestris* Hall. Keväthanhikki. — Varret kohenevia, lienteitä ja harvaltaan lyhytkarvaisia kuin suorat kukkaperätki; aluslehdet 3-sormisia pitkulaisen puikeilla korvakkeilla; varsilehdet 3-sormisia; lehdykät nalkkimaisesti vastopuikeita, syvä-sahaisia, alta karvaisia. 2½ 5, 6.

Kuiv. niittumäissä. tav. (T. U. St. H. L. Lv.) Varsi us. punainen. Terälehdissä lähes kantaa mustempi, ruskeankellervä pilkku. — *P. verna*. *P. salisburgensis* Haenke. *P. maculata* Pourr.

++++ Verho enimm. 8-halkoinen ja terälehtiä 4: *Tormentilla*.

7. *P. tormentilla* Scop. Rätvänä-hanhikki. Lehdet 3-sormisia; varsilehdet ruodittomia, suikeilla syvä-sahaisilla lehdyköillä ja m. sormijakoisesti halkoisilla korvakkeilla; varsi koheneva. 2½ 6—8; k. kelt.

Mets., ahoilla, tav. (E. — Pe.) Korvakkeet isoja, syväjakoisia. — *Tormentilla erecta*.

Muist. Juuri turvottava; nautitaan punataudissa, vatsurissa niin ihmisten kuin eläinten hyväksi. Juuri nahkain parkitukseksi m. tammenkuortaki parempi. Sen puruilla Lappalaiset painavat nahkan punaiseksi.

### 330. SIBBALDIA. Närvänä.

1. *S. procumbens*. — Lehdet 3-sormisia, nalkkimaisin, päästä 3-hampaisin lehdyköin; kukat ryhmässä. 2½ 7, 8, k. kelt.

Tunturikasvi. (L. Lv.) Kukat pienukaisia, lyhyissä, lop. pideneissä, juureisissa haaroissa.

### 331. GEUM. Kellukka.

1. *G. urbanum*. Kyläkellukka. — Pehmeäkarvainen; kukat pystyjä vastopuikeilla, harvoin verhoa pidemmällä terälehdillä, ilman näkyvästä kantaa: hedelmysten ota pidempi haivenisia luotteja; aluslehdet isopäätöisesti parijakoisia, päätölehti tav. 3-liuskainen; varsilehdet 3-jakoisia, sahalaitaisia. 2½ 6, 7 kelt. Pensastoissa. tav. (A. — K. St. — Kv.)

Muist. Juuri ryyti-hajuinen, hiottava, vatsan vahvistava, avulinen vilutauteja vasten, kun nautitaan ¼ luotia eräänsä 4 kertaa päivässä tois-päiväisessä, ja vähän enemmän kolmas-päiväisessä vilutaudissa. Samoin on se hyödyllinen vatsataudissa, veri- ja muissa juoksuissa, kouristuksissa, ahkyssä, hinku-yskässä. Juuri antaa myös hyvän maun kaljalle ja pidättää sen happanemasta.

2. *G. intermedium* Ehrh. Arokellukka. — Kukat nuokahtavia; terälehdet pyöreämäisellä lavalla, lyhyellä kannalla; muuten k. ed. 2½ 6, 7, k. kelt.

Pensastoissa (T.) Edell. ja seuraavan lajin sekamuoto, tav. milloin toiseksi, milloin toiseksi niistä luettu.

3. *G. rivale*. Arokellukka. — Kukat nuokkuvia; terälehdet verhon pituisia pitkäveteisin kannoin; hedelmysten ota pitkäkarvaisten luottien pituinen; aluslehdet isopäätöisesti parijakoisia; varsilehdet 3-jakoisia. 2½ 5, 6.

Vetisillä niit. tav. (E. — L.) Kukat m. rippuvia, vastoherttaisin, vaaleankeltaisin, ruskeakarvaisin teräledin. Välistä kasvavat verholiuskat isoiksi liuskahampaisiksi lehdiksi, joten myös terälehtien luku lisääntyy: *G. hybridum* Wulf.

Muist. Juurta käyt. kiinan asemesta vilutaudissa ja muissa k. ed.

### 332. DRYAS. Lapinvuokko.

1. *D. octopetala*. — Lehdet kokonaisia, sahalaitaisia. 2½ 8, k. valk.

Tunturik. (L. Lv.) Kukat m. kuin vuohenkukkia; lehdet alta valkeanhöyhteitä.

4 parvi. *Spiracæ*.

### 333. SPIRAEA. Angervo.

1. *S. ulmaria*. Mesi-angervo. — Varsi kulmikas; kukat röyhyssä; lehdet parijakoisia, päätölehti isompi, 3-halkoinen, sivu-

lehdykät kokonaisia, toissahaisia; hedelmykset kipertyneitä. 2½ 6, 7, k. valk.

Kosteilla niit. tav. (E. — P.) *Kukat vähevän hajuisia.*

Muist. Kukat taudin aineita ulos ajavia; käyt. ihote-kuumissa j. m. rohtuma- vioissa.

Lehmät ja vasikat ennen kuolevat nälkään, kun söisivät tätä kasvia.

2. *S. filipendula*. Siko-angervo. — Varsi liereä; kukat röyhysä; lehdet parijakoisia monilukuisin liuskaisin lehdykkä-parein; hedelmykset suoria. 2½ 7, valk. t. punerv.

Kuivilla niit. (A. T.) *Verholiuskat ja terälehdet tav. 6—7.*

Muist. Juuria taidetaan katovuosina koota leivän-aineeksi. Siat niitä mieluisesti hakevat. Kukat antavat hyvän maun maidolle, kun sitä niiden kera keitetään.

## 67 heimo. DRUPACEÆ

### 3s4. PRUNUS. Tuomi.

† Kukkaperiä 1—3 samasta silmikosta, tuskin kukkia pidemät; hedelmä sinettävä, litteämäisellä luulla.

1. *P. spinosa*. Oratuomi. — Orapiikkinen pensas, 1—2-lla kaljulla kukkaperällä, palleroisilla sikiäisillä ja hedelmillä; lehdet suikean vastopuikeita, hienosahaisia, m. kaljuja. ½ 3, k. valk. Mäkimaissa (A.) *Kukoistaa ennen lehtiä t. lehtien puhkeamaisiltaan ollessa (toisinto: coætanea). Hedelmät isoja sinettäviä marjoja. Orat, us. 2 tuuman pituisia, saavat alkunsa kukoistavista sivu-oksista.*

Muist. Marjat ovat vesityttäviä, hyötyisiä kivi- ja munuais-taudeissa. Kukista valmistetaan helposti ulostavaa teetä. Nuorista kuumaan veteen pannuista ja kuivatetuista lehden-aluista tulee hyvää teetä, m. kuin kiinalaista.

Marjoista, etenki vilunpanemista, valmistetaan maukasta viiniä. Ne murskataan sydäminensä ja pannaan viiniin. Oratuomi sopii hyvin pensas-aidoiksi kuiville nurmimaille.

†† Kukkia 1 — useampi sarjassa; hedelmä sinettämätön, palleroisin luin: *Cerasus Adans.*

2. *P. cerasus*. Kirsikkä-tuomi. — Kukat m. perättömässä sarjassa; lehdet soikeita, suippoja, hienosahaisia, ylt'ylä kaljuja, pisattomia. — ½ 3, k. valk.

Viljelemättä harv. (U.) *Lehdet lujia ja sileitä; hedelmä mustanruskea: kirsimarja. — Cerasus acida Barkh.*

Muist. Marjoista tumineen murskatuista tislataan viilistytävää juomaa, soveliasta kuumetaudeissa. Marjamehua, sokurin kera keitettynä, käyt. paljo lääketten sekoituksiin. Marjat hyviä hilloksi.

Kasv. sydämistä elokuussa kypsyivistä, ja myös juurivesoista, löyhään, vähän kivikkoiseen mustamultaan.

3. *P. padus*. Metsätuomi. — Kukat pitkäveteisissä, vähän veltoissa tertuissa; lehdet soikeita, suipposahaisia, 1—2-lla pismalla kannassa. — h 3, k. valk.

Metsäniit. tav. (E. — L.) *Hedelmät mustia: tuomenmarjoja.*

Muist. Marjat avullisia punataudissa. Sydämet murskatuina umpitaudissa, kuori vilutaudissa.

Marjat kelpaavat myös paloviinan poltoksi. Sydäminen murskattuina ja viiniin t. paloviinan pantuina ne antavat sille hyvän persikka-maun.

Tuonta hevoiset niin kamoovat, että, jos on yksi tahi pari tuomenpulkkaa heinissä, tervehinki hevoinen seisoo syömättä, jos olkoot heinät kuinka hyviä. Vuohilla ikään on tuomeen luonnollinen inho, erittäin kun kukoistaa. Sanotaan karkottavan myyriä, ja lehdet, eloon sekoitettuina, hiiret ladoista.

Kasv. siemenistä etenki alanko-maihin.

## 68 heimo. PAPILIONACEÆ.

### 1 parvi. *Vicieæ*.

#### 335. LATHYRUS. Nätkelmä, nätkin.

† Varsi 2-lla sulkamaisella särmällä.

1. *L. sylvestris*. Metsänätkin. — Kukkaperät monikukkaisia; verhon 4 ylistä hammasta m. yhtä suuria, leveän oramaisia; lehdet 1-parisia, sulitetuin ruodein ja suikein lehdyköin; korvakkeet ei vartta leveämmät. — 2l 7, 8, k. pun. —  $\beta$  *latifolius*: lehdet pyöreämäisen suikeita — soikeita.

Niittumäissä. (A. — K. H. S. —  $\beta$  U.) *Lehdykät kaitoja, miekku-suippoja,  $\beta$ :n leveämpiä, tav. tylpeitä, pieni ota päässä.*

Muist. Ansaitsee viljentää kivisekaisessa maassa.

2. *L. palustris*. Aronätkin. — Kukkaperät monikukkaisia; verhon 2 ylistä hammasta suippoja, paljon lyhemmät ja leveämmät toisia; lehdet 2—3-parisia, suikeilla — tasasoukilla lehdyköillä ja sulattomilla, päältä terävä-uurtoisilla ruodeilla; korvakkeet varren levyisiä. — 2l 7, 8, k. pun.

Vetisillä niit. (A. — K. St. P. Kv. Lv.) *Lehdykät 2 linjan levyisiä.*

†† Varsi 4-kantainen, m. sulittamaton.

3. *L. pratensis*. Nurminätkin. — Kukkaperät monikukkaisia; lehdet 1-parisia; lehdykät suikeita, suippoja; kaikki verhoampaat orasuippoja. — 2½ 7, 8, k. kelt.

Niit. tav. (A. — K. St. — S.) *Toisintele leveämmän ja kaidemman lehdyköin, kaljuna ja valkeanhöyteänä.*

Muist. Oivallinen heinälaji niituilla. Kasv. siemenistä savi-sekaiseen maanlaatuun.

4. *L. maritimus* Big. Rantanätkin. — Kukkaperät ed.; lehdet 3—8-parisia, soikein lehdyköin ja isoin m. herttamaisin korvakkein. — 2½ 7, 8, k. pun.

Somerikoissa, merenrann. harv. (U. K. P. L.) *Toisintelee kaljuna ja kuta kuinka karvaisena. — Pisum.*

Muist. Leivän aineeksi katovuosina käytetty.

### 336. OROBUS. Linnunherne.

1. *O. niger*. Musta linnunherne. — Varsi pysty, haarova; lehdet 5—8-parisia, leveän suikeilla lehdyköillä, suikein, orakärkin korvakkein. — 2½ 6, 7, k. purp.

Niittumäissä (A. H.) *Välistä kyynärän pituinen. Mustettu helposti kuivaessa, palot pitkiä, monisiemenisiä. — Lathyrus Wimm.*

Muist. Juuri leivän aineeksi soveliasta.

2. *O. vernus*. Keväinen linnunherne. — Varsi haaraton, alemmaa tylppämäisesti 4-kantainen, ylempää 3-kantainen 1:llä tylpeällä ja 2:lla ohuella kaidalla kulmalla; lehdet 2—4-parisia puikein, pitkäsuipoin lehdyköin; korvakkeet puolipuoikkaita tav. lyhemmät ruotia. — 2½ 5, k. pun. t. punasinerv.

Leht. (A. — K. St. — S.) *Lehdykät usein tuuman levyisiä. — Lathyrus Wimm.*

3. *O. tuberosus*. Syyläinen linnunherne. — Varsi sulitettu; lehdet 2—4-parisia, kaidan suikeilla — pitkänpyöreillä lehdyköillä; korvakkeet puolipuoikkaita, suippoja, tav. ruotia pidemät. — 2½ 5, 6, k. purp. t. punasinerv., harvoin valk.

Niittumäissä tav. (T. U. H.) *Lehdykät tav. tylppämäisiä. — Lathyrus macrorhizus Wimm.*

Muist. Juuret keitettyinä maistuvat hyvältä ja ovat ruokavia.

### 337. VICIA. Virna.

† Terttu monikukkainen, pitkäperäinen.

• Emin luotti gliympäri lienteä.

1. *V. sylvatica*. Kurenvirna. — Terttu moniparisia lehtiä pidempi; lehdykät pitkulaisia; korvakkeet kuutavia, orahampaisia. — 2½ 7, 8, k. valk. sinijuomuisia.  
Metsäniit. (E. — P. Lv.) *Lehdillä pitkä, haarova kürhi.*

\*\* Luotti päältä kalju.

2. *V. cracca*. Hiirenvirna. — Lyhyesti lienteä; kukat suojuksettomia; verhon 3 alista hammasta m. tasamukaisia, lyhyen suikeita; purjeen lapa kannan pituinen, lehdet moniparisia, lehdykät pitkäveteisen suikeita, tylppä- ja otapäisiä; palot liekeitä, 6—10-siemenisiä; varsi hervoton. — 2½ 6—8, k. sin.  
Pelloissa, niit. tav. (E. — Lv.) — *Cracca major* Godr. ja Gren.
3. *V. villosa* Roth. Ruisvirna. — Villa-höyhteä; kukat suojuksettomia; verhon aliset hampaat pitkiä, oramaisia; teräpurjeen leveämpi osa kahta lyhempi kantaa; lehdet moniparisia, lehdykät pitkulaisen suikeita, höyhteitä; palot soikeita, harvasiemenisiä. — ☉ 7, 8, k. punasin.  
Pelloissa (A.) *Kukat kahta isompia ja purpuraisempia kun seuraavaisen, johon muuten kyllä liki vetää; siemeniä 3—6.*

†† Kukkaperät sangen lyhyitä, 1 — harvakukkaisia.

4. *V. sepium*. Aitovirna. — Kukkaperät ylisissä lehtihangoissa, lyhyitä, 3—5-kukkaisia; palot pystynäisiä (välistä vaan 1—2); lehdet moniparisia, pitkulais-puikeilla, chytlaiteilla lehdyköillä, joista viimeiset vähempiä. — 2½ 5, 6, k. purp. t. punasin.  
Niittumäissä tav. (E. — P.)
5. *V. sativa*. Elovirna. — Kukat parittain; palot karvaisia; lehdet 5—7-parisia, lehdykät pitkulaisen nalkkimaisia, poikki- ja otapäisiä; korvakkeet hammaslaitaisia; siemenet litteämaisiiä. — ☉ 7, k. purp.  
Pelloissa (A. — K. St. — S.) *Paljon isompi edellistä, leveämmillä, litteämmillä ja höyteämmillä pal'oilla.*

Muist. Sen vehreät siemenet ovat mieluisimpia kotilinnuille, erittäin kyhkysille. Kallilla ajalla ja katovuosina taidetaan tämän ja muiden virnain siemenet, rukiilla sekoitettuna, käytettävä leiväksi. Oivallinen rehuksävi.

6. *V. angustifolia* Roth. Mustavirna. — Kukkia 1—2; palot sangen lyhytperäisiä, ohuen lienteitä, vihdoim m. kaljuja; lehdet 3—4-parisia, lehdykät suikeita — tasasoukkia, alimmaisat lyhempiä, kolopäisiä; korvakkeet hammaslaitaisia; siemenet palleroisia, sileitä. — ☉ 7, k. purp. harv. valk.  
Pelt., mäissä j. n. e. (E. — P.) *2—4 vaaksan pituinen; lehdet*

1—2 linjan levyisiä; verhon hampaat tav. itseä verhoa lyhemmät.  
— *V. sativa*  $\beta$  *nigra*. *V. segetalis* Thuill.

### 338. ERVUM. Virvilä.

1. *E. hirsutum*. Peltovirvilä. — Perät tav. monikukkaisia, ilman lisäkkeittä; terä verhoa pidempi; lehdet 6—8-parisia, m. tasasoukin lehdyköin; pal'ot höykeitä, 2-siemenisiä. —  $\odot$  6, 7, k. vaaleansin.

Kuivissa paik., pelt. (E. — P.) Kukat sangen pieniä. — *Vicia Koch. Cracca minor* Godr. ja Gren.

2. *E. tetraspermum*. Mäkivirvilä. — Perät 1—3 kukkaisia; lehdet 3—4-parisia, m. tasasoukilla lehdyköillä; pal'ot kaljuja, 4—6-siemenisiä. —  $\odot$  6—8, k. vaaleansin.

Kuivissa paik. (A. — U. St. H. Kv.) Kukat pieniä; verho lyhyt; lehdet typpäköitä. Toisintele 3-kukkaisin tertuin ja 5—6-siemenisin pal'oin. — *Vicia Lois.*

2 parvi. *Hedysareæ*.

### 339. HEDYSARUM. Lapinnätkin.

1. *H. obscurum*. — Varsi pysty; lehdet 4—9-parisia, päätölehdellä; lehdykät pitkulais-puikeita — soikeita, kaljuja; tertut lehtihankaisia, peräkkäitä. —  $\frac{1}{2}$  7, k. punasinerv. harv. valk.

Tunturikasvi (Lv.) Palot kaljuja, nuokkuvia, m. tuuman-pituisia.

3 parvi. *Astragaleæ*.

### 340. PHACA. Peuranvirna.

1. *P. frigida*. — Varsi pysty; lehdet 4—5-parisia, lehdykät kummastaki päästä pyöreämaisii; terttuja 2—4, tasapitkiä; pal'ot alaskääntöisiä verhosta ulottavin tyvin. —  $\frac{1}{2}$  7, k. kelt.

Tunturikasvi harv. (P. L.) — *P. alpina*.

### 341. OXYTROPIS DC. Keulankärki.

1. *O. campestris* DC. Kellervä keulankärki. — Varsi kohe-neva; lehdet moniparisia, suippoisin, silkkimäisin lehdyköin; suojukset verhoa lyhemmät; palot pystyjä, puikeita — pitkulaisia, pullakoita, pehmytkarvaisia. —  $\frac{1}{2}$  6, 7, k. kelt. —  $\beta$  *sordida*: kukat keltaisia sinipunervin t. sinisin pilkuin, väl. kokonaan sinisiä, verhohampaat tasasoukempia ja pidempiä.

Kuivissa paik. (H. — K. —  $\beta$  L. Lv.) Pal'ot m. 2-pesäisiä, pullakoita. — *Phaca* Wg.  $\beta$  *Astragalus sordidus* Willd.

2. *O. lapponica* Gaud. Sinervä keulankärki. — Varsi sangen lyhyt, haarova, myötäkarvainen; lehdet noin 10—12-parisia, sui-



keilla, sulppoisilla, harmaanhöyteilä lehdyköillä; palot alaskääntöisiä m. liereitä, perättömiä. — 2½ 7, k. sinipun.

Tunturikasvi harv. (L.) Näöltään kuin kurenherne, sormenpituuisilla terttuperillä, mutta vähemmällä ja harvemmillä kukilla; lehdet päältä väl. m. kaljuja. — *Phaca (montana) Wg.*

### 342. ASTRAGALUS. Kurenherne.

1. *A. alpinus*. — Varsi alussa sangen lyhyt, vihdoin koheneva; lehdet 8—10-parisia, pitkulaisin, alta pehmytkarvaisin lehdyköin, puikeilla, tylppäpäisillä korvakkeilla; palot 3-kantaisia, verhosta ulottavilla kannoilla. — 2½ 6, 7.

Tunturitien. tav. (H. — K. P. — Lv.) Varsi alussa tuskin sormen pituinen, sitte 6—10 tuuman pituinen, haarova; kukat tav. valkeita, sinijuomuisia, väl. puhdassinisiä t. valkeita. — *Phaca astragalina DC. P. minima Less.*

4 parvi. *Trifoliæ.*

### 343. LOTUS. Maite.

1. *L. corniculatus*. — Rento; mykeröt 2—6-kukkaisia; lehdykät ja korvakkeet puikeita t. soikeita; palot suoria tasasoukkia, ulost. alaskääntöisiä. — 2½ 5, 6, k. kelt. —  $\beta$  *crassifolius*: lehdet möyheitä, kaljuja.

Laitumilla j. n. e. tav. (U. H. K. —  $\beta$  A. — Ke.)

### 344. MEDICAGO. Mailanen.

1. *M. sativa*. Kylvömailanen. — Kukat tertussa, suojuksia lyhemmillä peryköillä; palot kierteisiä, varuttomia, m. kaljuja; lehdykät pitkulaisia — vastopuikeita, latvapuolelta hammaslaitaisia; yliset korvakkeet ehytlaitaisia, aliset vähän hampaallisia; varsi m. pysty. — 2½ 6, 7, k. sinipunerv.

Niitutöyr. harv. (U.) — *M. sativa versicolor Koch.*

2. *M. falcata*. Pyörtänö-mailanen. — Kukat tertussa, tav. suojuksia pidemmillä peryköillä; purje alemmaa suoninen; palot pitkulaisia, käyriä, varuttomia, lieminkäisiä; lehdykät pitkulaisia t. m. tasasoukkia, latvapuolelta hammaslaitaisia; varsi ylöskaareva. — 2½ 6, 7, k. kelt.

Mäissä, pellonpient. (U.) Lehdykät soukempia k. ed.

3. *M. lupulina*. Nurmimailanen. — Kukat soikeissa tiheissä monikukkaisissa mykeröissä; palot munuamaisia, varuttomia, 1-siemenisiä; lehdykät vastopuikeita, ehytlaitaisin korvakkein; varsi rento t. ylöskaareva. — ☉ 6—8, k. kelt.

Pient., teillä (A. — U.) Vähäinen, sangen pienillä kukilla, vel-tolla, haarovalla varrella.

## 345. MELILOTUS Adans. Mesikkä.

1. *M. macrorhiza* Pers. Tesmämesikkä. — Kukat pitkävetisissä tertuissa tasapitkillä terälehdillä; palot puikeita, lyhytsuippoja, kurttuaisia, haivenisia, lyhytperäisiä; aliset lehdykät vastopuikeita, yliset pitkulaisia, sahalaitaisia; korvakkeet oramaisia, ehytlaitaisia. — » 7, k. kelt.

Niit., tievars. (A. T.) Varsi koheneva, pitkä; kukat isompia kun seur. lajien. — *Trifolium melilotus*. *M. officinalis* Willd.

2. *M. officinalis* Lam. Osman mesikkä. — Kukat ed., venhe lyhempi toisia tasamukaisia terälehtiä; palot vastopuikeita, vähän peräkkäitä, tylppämaisiiä, otapäisiä, m. kaljuja; lehdykät vastopuikeita, yliset pitkulaisempia, lanttopäisiä, matalasti sahammaisiiä; korvakkeet ed. — » 7, k. kelt.

Kuivissa paik. harv. (U.) Lehtihampaat lyhyitä, tav. tylpeitä, katoavia, lehdykän tyvipuolella; palot niin tällä kun ed. pitkälle verhosta ulkona; kukat pienempiä ja vaalakampia k. ed. — *M. arvensis* Wallr.

Muist. Kasvin varsi ja kukat ovat lievittäviä ja pehmittäviä; käyt. laastariksi ja käärehauteiksi.

Antaa hyvää elikon ruokaa. Taidetaan viljentää santaisissa maissa.

3. *M. alba* Lam. Valkea mesikkä. — Tertut ja korvakkeet ed.; kukansiivet ja venhe purjetta lyhemmät; palot puikeita, verkko-mais-kurttuaisia, kaljuja, perättömiä, puoleksi verhosisäisiä; lehdykät harvasahaisia. — » 7, 8, k. valk.

Katuvars., viljelöm. harv. (T. — Ke. Pe.) Varsi tav. pysty, väl. miehenpituinen ja pensasmaisesti haarova. Laji erotetaan helposti perättömistä paloista. — *M. vulgaris* Willd.

## 346. TRIFOLIUM. Apila.

† Verhot karvaisia, ei pullakoita.

1. *T. pratense*. Nurmi-apila. — Varsi koheneva, suora; mykeröt tav. yksinäisiä, puikeita; verhon ali-hammas ei paljon verhoa pidempi; lehdykät vastopuikeita — leveän-suikeita; korvakkeet puikeita, orasuippoja, karvaisia. — » 6—8, k. pun. t. valk. Niit. tav. (E. — P. Lv.) Mykerö tav. perätönnä suojuksen sisällä, väl. lyhyesti ulottava; verho ylt'ylä karvainen. Koko kasvi välistä silkkimäinen.

Muist. Kasvi on eläinten pehkuna yleisesti tuttu. Lihavammassa maassa taidetaan se niittää 2, 3 kertaa vuodessa. Semmoinen maa pitää uusilla siemenillä kylvettämän 3, 4 vuoden päästä. Syötössä on vaarinotettava, että tämä (niinkuin muutkin apilalajit) sekoitetaan olilla, sillä muuten se on liian väkevä,

etenki alussa. Sanotaan paremmin enentävän lihavuutta kun maitoa lehmissä, jonkatähden erittäin sopiiki syötekarjalle. Kukista, kuivatuista ja jauhetuista, taidetaan katovuosina valmistaa leivän-ainetta, kuin kaikkienkin apilasten kukista. Myös painetaan niillä villainen vehreäksi.

2. *T. medium*. Metsä-apila. — Varsi koheneva, tav. mutkiva; mykerö palleroinen, yksinäinen, lop. peräkäs; verhon alisin hammas ei paljon itseä verhoa pidempi; lehdykät suikean pitkulaisia; korvakkeet kaitaisia, orasuippoja, karvaisia. — 2½ 6—8, k. pun.

Niit., lehtomäissä (A. — K. St. — S.) *Lehdykät m. ehytlaitaisia; mykeröt usein suojuksettomia; verhot m. kaljuja, karvaisin hampain.* — *T. flexuosum* Jacq.

3. *T. arvense*. Jänön-apila. — Mykeröt peräkkäitä, hyvin karvaisia; verhohampaat sukamaisia, kahta pidemmät terää; lehdykät kaitaisia, päästä leveämpiä. — ☉ 6, 7, k. punerv.

Mäissä (A. — K. H. S.) *Koko kasvi lauhakarvainen; toisinteleerentona, siirohaaraisena: prostratum* Myr.

4. *T. montanum*. Mäki-apila. — Varsi suora, pysty; mykeröt palleroisia, peräkkäitä, suojuksettomia; purje soukka, pitkäveteinen, kahta pidempi siipiä; lehdykät leveän-suikeita, suippoja. — 2½ 7, 8, k. valk.

Kuivissa paik. (A. — U. H.) *Juuri suikea; palot 1-siemenisiä, karvaisia.*

✚✚ Verhot kaljuja; purje sileä, pysty.

5. *T. hybridum*. Punervo-apila. — Varsi koheneva, haaroja; kukkaperät ylisistä lehtihangoista; verhon hampaat tasapitkiä, suoria; lehdykät soikeita, tylppäpäisiä. — 2½ 7, 8, k. valk. t. punerv.

Niit. tav. (T. — K. St. — S.) *On kuin nurmi-apila. Paloissa valmistuu harvoin enempi kun 2 siementä.*

Muist. Taidetaan hyvin edullisesti viljentää niituilla rehuksi.

6. *T. repens*. Valkea-apila. — Varsi suikertava pitkällä lehtihankaisilla mykerö-perillä; lehdykät tav. vastopuikeita, lanttopäisiä; verhohampaat eripitkiä, suoria. — 2½ 6—9, k. valk. t. punerv.

Niit. tav. (E. — P.) *Toisinteleen m. puikeilla lehdyköillä.*

Muist. Palkitsee yltäkylläisesti vaivan rehuksi viljeunnettynä. Kukut kelpaavat myös leivän-aineeksi.

(*T. montanum*.)

+++ Verhot lop. rakkomaisesti pullistuneina.

7. *T. fragiferum*. Ranta-apila. — Varsi rento; mykeröt palle-roisia, peräkkäitä; ylinen osa lop. pullakka, karvainen, ynnä kahden verhohampaan lenko. — 2½ 7, 8, k. punerv.

Rant. harv. (A.) *Lehdykät vähäisiä, soikeita, hyvin suonisia ja vähän lanttopäisiä.*

++++ Purje tav. uurtainen lengolla päällä.

8. *T. spadiceum*. Musta-apila. — Varsi pysty; mykeröt tiheitä, pitkänpyöreitä, karvaisin verhoihin; lehtiruodit pidemmät suikeita korvakkeita; kaikki lehdykät ruodittomia, pitkulaisia. — ☉ 6—8. Niit. (E. — P. Lv.) *Mykeröt ensimmältä kellakoita, sitte mustanruskeita.*

9. *T. agrarium*. Kelta-apila. — Varsi tav. pysty; mykeröt soikeita, tiheä-kukkaisia, hyvin uurtaisin purjehin ja m. kaljuin verhoihin; kaikki lehdykät ruodittomia, suikeita; korvakkeet suikeita, ei emäruotia lyhemmät. — ☉ 7, k. kelt.

Pelto- ja niittumäissä (T. — K. H. S.) *Verhon hampaissa muutamia karvoja.* — *T. aureum* Poll.

5 parvi. *Genisteæ*.

### 347. ONONIS. Orakko.

1. *O. hircina* Jacq. — Varsi pysty t. koheneva ynnä haaroineen ylt'yläi pitkä-tahmea-karvainen, aina varuton; lehdykät tav. puikeita; kukat parittain, m. tähkämäisesti. — 2½ 7, k. pun.

Niit., pient. (U.) *Pahanhajuinen.*

### 348. ANTHYLLIS. Masmalo.

1. *A. vulneraria*. — Varressa 2 lähinäistä mykeröä latvassa; lehdet parijakoisia, isoin päätölehti. — 2½ 7.

Niittumäissä (A. U.) *Kukat tav. keltaisia.*

Muist. Kasvi painaa keltaista.

## 69 heimo. ERICINEÆ.

1 parvi. *Vaccinieæ*.

### 349. MYRTILLUS Gilib. Mustikka.

1. *M. nigra* Gil. Tavallinen mustikka. — Terä m. pallero-mainen; perät lehtihankaisia, 1-kukkaisia; lehdet puikeita, sahalaitaisia, kaljuja; varsi kulmikas. — 2½ ½ 5, k. valk. t. punerv. Metsissä tav. (E. — L.) *Verho ehyt, kehrämäinen; marjat mustansinisiä.* — *Vaccinium myrtillus*.

Muist. Marjat kuivina vähän kovetuttavia, avulliset ulkotaudissa. Marja-mehu vilvottava kuumeissa.

Marjoja syövät linnut. Niistä saadaan maukasta puuroa ruisjauhoilla sekoitettuna. Myös sanotaan mustikoista, puolukoista ja ruisjauhoista hyvää hapanta leipää tulevan. Mehulla painetaan punasinervää.

2. *M. uliginosa* (Gil. ? Drej.) Juolukka. — Terä pyöreämäisesti kellomainen; perät erinäisistä kukkasilmikoista; lehdet vastopuikeita, ehytlaitaisia, tylppäpäisiä, kaljuja. — 2½ h 5, 6, k. valk. t. punerv.

Soissa, aroissa, tav. (E. — P.) *Marjat sinisiä, isompia kun edellisen, epäkulmikkaita.* — *Vaccinium.*

Muist. Marjat, paljon syötynä, sanotaan vähän huumeuttavan päätä.

### 330. VACCINIUM. Puola.

1. *V. vitis idaea*. Punapuola. — Kukat tertuin latvassa, ulottavilla vartaloilla; lehdet vastopuikeita alaskääntöisin, nyhäshaisin laidoin, alta pilkullisia. — 2½ h 5, k. valk. t. punerv. Metsämaissa tav. (E. — L.) *Marjat punaisia, harv. valkeita.*

Muist. Marjat ovat janon-sammuttavia, vilvottavia. Käyt. paljon kuumetaudeissa, erinom. puolukkavettä, jota helposti saadaan, lähdevettä päälle lyöden ja vähän sokuria sekaan.

Marjoista taidetaan valmistaa viiniäki. Niistä tulee myös sangen maukasta ja terveellistä marjahilloa. Lehdet taidetaan käyttää teeksi. Aitauksissa estää puolukka ruohonkasvua, ja on aina laiha sekä viljentämättömän maanlaadun osottaja.

### 331. OXYCOCCUS Pers. Karpalo.

1. *O. palustris* Pers. Suo-karpalo. — Lehdet puikeita ehein alaskiertoisin laidoin; varsi rihmamainen, suikertava, kalju. — 2½ h 5, 6, k. pun. Rämeissä tav. (E. — P.) *Marjat isoja, punaisia.* — *Vaccinium oxycoccos.* Schollera Roth.

Muist. Marjoilla on melk. sama voima ja hyöty kuin puolloilla; mutta maistuvat happamemmalta. Karpalo-siirappi, jota löytyy apteikeissä, on sangen maullista ja hyödyllistä kuumeissa, myöski lapsille vasten matoja.

Karpaloita saman verran keittosuolain kanssa käyttävät kulta-sepät viinikiven asemesta hopean valkeaksi keittämiseen.

2. *O. microcarpus* Turcz. Vähäkarpalo. — Kolmea pienempi k. ed., muuten samanlainen.

Soissa (U. K. St. L.) *Hyvin kaunis kasvi.* — *Vaccinium.*

2 parvi. *Ericææ*.352. *ARCTOSTAPHYLOS* Adans. Sianmarja.

1. *A. officinalis* Wimm. Punainen sianmarja. — Varsi rento; lehdet pitkulaisten vastopuikkeitä, nahkeita, ehytlaitaisia, sileitä, urasuonisia. — 2½ h 3, k. punerv.

Kanarvikoissa tav. (E. — P.) *Ainavehreä, punaisin, mehattömin marjoin*. — *Arbutus uva ursi*.

Muist. Lehdet hyödyttäviä kivitaudissa ja myös vesittimien sisällisissä haavoittumissa, jos niitä teelusikallinen eräänsä hie-nonnettuna nautitaan, tahi väkevänä teenä juodaan muutamain kerroin päivässä; ovat kovetuttavia, vaan ei ärryttäviä; pitää nautittaman pidempi aikaa.

Kasvia käyt. sängen paljon parkitukseen nahkain valmistuksessa. Painaa alunan kera harmaata. Siitä valmistetaan varsinasta kaupassa kulkevaa sumakki-painetta.

2. *A. alpina* Spr. Musta sianmarja. — Varsi rento; lehdet vastopuikkeitä, sahalaitaisia, alta epäileitä kohosuonisia. — 2½ h 6, k. valk.

Tunt. (P. — Lv.) *Lehdet kuihtuvat talveksi; marjat mustia, meheviä*.

353. *ANDROMEDA*. Suokukka.

1. *A. polifolia*. Punerva suokukka. — Perät ryhmin latvassa munakkeisilla kukilla; lehdet suikeita — tasasoukkia, alaskier-toisin laidoin, alta harmaanvalkeita. — h 3, 6.

Soissa (E. — L.) *1—2 vaaksan pituinen, ihanilla valkean-punervilla kukilla*.

Muist. On kovetuttava, niinkuin muutkin sukulaisensa. Arvellaan vahingolliseksi lampaille. — Silkinpainajat käyttävät lehtiä ja varsia kaleppelin asemesta väriksi.

2. *A. tetragona*. Valkea suokukka. — Perät yksinäisiä, lehti-hankaisia, kellomaisilla kukilla; lehdet m. kolmikulmaisia, nuolikantaisia, neliratisesti limittäisiä. — h 7, k. valk.

Tunt. kasvi harv. (L. Lv.) *1—3 vaaksan pituinen pensastava, ikään kuin iso kanerva*. — *Cassiope DC.*

3. *A. hypnoides*. Vähä suokukka. — Kukkaperät yksinäisinä latvassa, kellomaisilla kukilla; lehdet oramaisia, lähinäisiä. — 2½ h 7, 8.

Tunt. kasvi (L. Lv.) *Pieni, ainavehreä, ikäänkuin sammale; kukat valkeita, punervin laitein*. — *Cassiope DC.*

## 334. CASSANDRA Don. Vaivero.

1. *C. calyculata* Don. — Kukat yhtäällisessä tertussa, 2-jakoisella lisäverholla; lehdet pitkulaisia. — *h* 3, 6, k. vaaleankelt. Soissa harv. (E. — P.) 2—3 jalan pituinen pensas. — *Andromeda*.

## 335. CALLUNA Salisb. Kanerva.

1. *C. vulgaris*. — Kukat yhtäällisissä tertuissa; lehdet vastakkaisia, ruodittomia, nuolikantaisia. — *h* 8, k. pun. t. valk. Kankailla tav. (E. — L.) Haarat lähinäisistä lehdistä 4-kantaisia; väl. nämät kasvettuvat ulos ja tulevat oramaisiksi, kaitaisiksi. Toisinteleä kaljuna ja lienteänä. — *Erica*. *C. erica* DC.

Muist. Laihduttaa maan; katoo tav. kun maa aidataan ja lannoitetaan, tahi lehtipuilla istutetaan. Taidetaan elikon-ruuaksi hätätilassa koota, parahiten syksyllä myöhään. Paikoin sekoitetaan kanervan-kukkia ruisjauhoihin ja leivotaan leiväksi.

Sala-ojain täytteeksi peltoihin ja niittuihin on kanerva hyvin sovelias. Varsi käyt. parkitukseksi.

## 336. PHYLLODOCE Salisb. Kurenkanerva.

1. *P. caerulea* Sal. — Kukat nuokkuvia, peräkkäinä ryhmin latvassa; lehdet tasasoukkia, karhealaitaisia. — *h* 7, 8, k. punasin. Tunt. kasvi (P. — Lv.) 5—8 tuuman pituinen. — *Andromeda*. *Menziezia* Sm.

## 337. AZALEA. Siekkilö.

1. *A. procumbens*. — Kukat latvassa; lehdet pitkulaisia, tylppäpäisiä, kaljuja, alaskierteisin laidoin; varsi matala. — *h* 7, 8, k. pun. Tunt. kasvi (P. — Lv.) Haarat sormenpituisia, puumaisia; lehdet ainavehreitä. — *Loiseleuria* Desv. *Chamaedon* Link.

## 338. RHODODENDRON. Lapinruusu.

1. *R. lapponicum* Wg. — Kukat sarjoin latvassa, kaljuteräisiä; lehdet puikeita, tylppäpäisiä, pilkullisia, pihkanyppeisiä. — *h* 6, 7, k. punasinerv. Tunt. harv. (L.) Jonkun tuuman pituinen pensaskasvi, ainoasti haarain latvat lehdistä ja kukilla yli maakamaran. Heteitä 5 t. 10, pidemmät terää. — *Azalea*.

## 339. LEDUM. Suopursu.

1. *L. palustre*. — Lehdet tasasoukkia — pitkulaisia, alaskierteisin laidoin, alta ruskeavillaisia. — *h* 6, k. valk. Rämeissä tav. (E. — L.) Kyynäräinen pensas; kukat tiheässä sarjassa.



Muist. Lehdet ja kukat avullisia rohtuma-vioissa, sisällisesti teenä, ja ulkonaisesti keite-vetenä pesuiksi, Keite-vesi hyvää myöski punataudissa, hingussa j. n. e. Ryssöljyä tislataan suonpursuista ja koivuntuohesta; sitä Venäjällä käyt. nahkain valmistuksessa. Kaljaan pantuna vaikuttaa kasvi pääkivun. Keite-vesi karkottaa syöpäläiset eläimistä ja sioista, kun heitä sillä pestään; niin myös luteet vuoteista.

### 3 parvi. *Pyrolaceæ*.

#### 360. PYROLA. Talvilehti, talvikki.

† Palhot tyvipuolelta pyöreämäisesti pullakoita; vartalo näkymätön.

1. *P. umbellata*. Sarjatalvikki. — Kukkia 3—6 sarjassa; lehdet nalkkimaisia, pääpuolelta sahalaitaisia. — 2½ 8, k. punerv. Havumets. harv. (T. U. H. S.) Noin vaaksan pituinen pensaskasvi; lehdet m. säteettäisiä, tylppäpäisiä t. lyhytsuippoja. — *Chimaphila* Nutt.

†† Hedeponnen kannassa 2 erinäistä, toisistaan poikkeavata sarvea; vartalo pitkä. — *Moneses* Sal.

2. *P. uniflora*. Yksikukka talvikki. — Varressa yksi ainoa alaspäinen kukka; lehdet suipposahaisia. — 2½ 7, k. valk. Kosteissa mets. (E. — Pe.) Sormenpituinen; kukat hyvänhajuisia; hedelmä pysty. — *Chimaphila* Fr. *Moneses grandiflora* Sal.

Muist. Käyt. paikoin silmärohkään.

††† Palhot oramaisia; ponnet ilman erinäisittä sarvitta, vartalo pitkäveteinen. (Kukat tertussa).

3. *P. rotundifolia*. Pyöreä-talvikki. Kukat avonaisia suorassa monikukkaisessa tertussa; verholiuskat suikeita, ulontuvia, vartalo lenko, terää pidempi; ruodit pyöreämäisten lehtien pituisia. — 2½ 7, 8, k. valk.

Mets. tav. (E. — Lv.) Lehdet 1½ tuuman pituisia.

4. *P. chlorantha* Sv. Vehreä-talvikki. — Kukat avonaisia suorassa, monikukkaisessa tertussa; verholiuskat kairamaisia, myötäisiä; lehdet ruotejansa lyhemmät; vartalo ed. — 2½ 7, 8, k. valeankelt.

Havumets. (E. — P.) Lehdet tuuman kokoisia.

5. *P. media* Sw. Kellotalvikki. Kukat pallero-puolikkaita, vähän suletuita, liereässä tertussa; vartalo suora lyhyesti ulottava; lehdet pyöreämäisiä. — 2½ 7, 8, k. valk.

Mets. harv. (E. — Pe.) Kukat kahta isommat k. seur.

6. *P. minor*. Vähätalvikki. — Kukat m. palleroisia, suletuita, suoralla teräsisäisellä vartalolla; muuten k. ed. — 2½ 7, 8.  
Lehtimets. j. n. e. (E. — P. Lv.) Kukat valk. t. punerv., pienempiä k. edell. lajeilla; lehdet väl. soikeamaisia. — *P. rosea* Sm.
7. *P. secunda*. Sivupuoli talvikki. — Kukat pitkulaisia yhtäällisessä tertussa; lehdet soikeita, suippoja, hienosahaisia. — 2½ 7, 8.  
Mets. tav. (E. — L.) Kukat vehreän-vaaleita.

## 361. MONOTROPA. Mäntykukka.

1. *M. hypopitys*. — Terttu nuorempana alaspäinen; laitakukissa 8 hedettä. — 2½ 7, 8, k. kelt.  
Mets. harv. (A. — U. H. S.) Koko kasvi vaaleankeltainen, lehdetön, suomuinen; terälehdet ja heteet karvaisia; juurena tukku homeenkaltaisia hapsia ja kellakkaisia mukuloita, ryhmettyneitä mullan ja vieraskasvisten juurihapsien kanssa. — *M. hirsuta* Nolte.  
*Hypopitys multiflora* Scop.

## 70 heimo. EMPETREÆ.

## 362. EMPETRUM. Variksen-marja.

1. *E. nigrum*. — Rento m. kalju pensas; lehdet neulamaisia, tasasoukkia, pitkulaisia, vaaleampi uurto alustassa. — ½ 4, 5.  
Kankailla j. n. e. tav. (E. — L.) Matala pensaskasvi; lehdet tyhjäsuisia, laidat ikäänkuin alaskiertyneitä ja selkä-uurtoon yhtyneitä; kukat lehtihankaisia, pieniä, mustanpunasinervin terälehden ja ponsin; marjat mustia.

Muist. Marjoja syövät linnut, väl. ihmisetki; sanotaan vaikuttavan huumausta ja pääkipua; alunan kera painavat paperin punaiseksi.

## 71 heimo. EUPHORBIACEÆ.

## 363. EUPHORBIA. Tyräneste, tyräkki.

† Isommat kehäliuskat 2-sarvisia.

1. *E. esula*. Monisäde-tyräkki. — Sarja monisäteinen; sarja-varuksen lehdet leveän suikeita, sarjukan munuamaisia; varsi-lehdet tasasoukka-sukeita, suippoja, kaikki tasamukaisia. — 2½ 7, 8, k. kelt.  
Pelt., kiviseinillä harv. (H. Ke.) Noin 5 vaaksan pituinen; lehdet 2—4-linjan levyisiä, haaralehdet vähän leveämpiä.
2. *E. peplus*. Kolmisäde-tyräkki. — Sarja 3-säteinen; varus-lehdet puikeita; varsilehdet ruodikkaita, vastopuikeita, ehytlaitaisia. — ☉ 7—9, k. kellanvehr.

Viljelöm. tav. (A. — U.)

✚✚ Kehäliuskat sarvettomia.

3. *E. palustris*. Suo-tyräksi. — Sarja monisäteinen, ensin 3-, sitte 2-jakoisilla säteillä; varuslehdet puikeita; varsilehdet suikeita, tylppäpäisiä; haarat hedelmättömiä. — 24 8 kelt.

Suoniit. harv. (U.) Väl. 2-kynnäräinen. pensasmainen.

4. *E. helioscopia*. Viisisäde-tyräksi. — Sarja ensin 5-, sitte 3-, viimein 2-jakoinen; varus- ja varsi-lehdet vastopuikeita, nalkimaisia, hienosahaisia. — ☉ 7—9. k. kelt.

Viljelömaissa, pelt. tav. (A. — K.) Väl. sormenpituinen ja haaraton.

Muist. Mehua käyt. ulkonaisesti savipuoliin, syyliin ja päärupiin. Kaikki tyväneesteet ovat kovin ulostuttavia, ja hyödyttävät vesitaudissa, mutta varottomilla vaarallisia.

### 364. MERCURIALIS. Sinijuuri.

1. *M. perennis*. — Varsi haaraton; lehdet ruodikkaita, puikean suikeita, takkuisia; emikukkien yhteinen perä pitkäveteinen; juuri suikertava. — 24 5.

Lehdoissa (A. — Ke.) Lehtihangoissa harsuja tähkiä pienillä, vehreillä kukilla; mustettuu kuivaessa.

Muist. Vahingollinen sekä ihmisillen, että eläimille.

## 72 heimo. PORTULACACEÆ.

### 365. MONTIA. Hetekaali.

1. *M. fontana*. — Lehdet vastakkaita, m. lapiomaisia. — ☉ 6—8, k. valk.

Vetisissä paik., vesihuovuissa (E. — P. Lv.) Ikään kuin pieni tähtimö; kukat valk., kodat alaspäisiä, siemenet mustia.

## 73 heimo. PARONYCHIEÆ.

### 366. HERNIARIA. Tyräruoho.

1. *H. glabra*. — Lehdet pitkulaisia — vastopuikeita, kaljuja; kukat monilukuisia, ryhmin ylisissä lehtihangoissa. — 24 7, 8. Kuivissa paik. tav. (A. — Ke. S.) Pieni, maahan litistynyt; kukat pieniä, kellanvehreitä, väl. tähkämäisinä, lehtisinä ryhminä.

### 367. SCLERANTHUS. Jäsenheinä.

1. *S. annuus*. Vehreä jäsenheinä. — Kehäliuskat suippoja, jos hiukan kalvolaitaisia, aina siirottavia. — ☉ 6, 7, k. vehr. Mäissä, pelt. tav. (A. — K. St. — S. Kv.) Vehreämpi, varpamaisemmin levennyt k. edell.

2. *S. perennis*, Vaalea jäsenheinä. — Kehän liuskat tylppäpäisiä, leveällä kalvolaidalla, lop. litteästi sulkeuneet hedelmän ympäri. — 2½ 6.

Mäissä (Ke.) *Sormen pituinen, sinertävä; lehdet oramaisia; kukat leveämmän kalvolaitansa takia vaalakammat k. edellisen.*

## 74 heimo. POLYGONEÆ.

### 368. POLYGONUM. Tatar.

† Varsi pysty, haaroton, yksinäinen tähkä latvassa; heteitä 8: *Bistorta Tourn.*

1. *P. bistorta*. Konnantatar. — Tähkä pitkulaisen puikea; lehdet puikeita typäkällä t. herttamaisella kannalla, ruotijohteisia, yliset sepokantaisia, — 2½ 6, 7, k. punerv.

Kosteissa niit. harv. (Kv. Lv.)

Muist. Juuri on turvottava ja vahvistava. Käyt. punataudissa raparperin perästä.

2. *P. viviparum*. Nurmitatar. — Tähkä suikea t. tasasoukka; lehdet tasasoukkia — leveän suikeita, päin kannoin suippoja, alaskierteisillä laidoilla. — 2½ 6, k. valk. t. punerv.

Niit. tav. (E. — Lv.) *Tähkä kukoistaa ensin alhaalta, ja kasvaa pieniä siemensilmikoita hedelmän asemesta.*

Muist. Siemeniä syövät kanat ja hanhet. Juuria kokoovat Samojediläiset lyhyinä suvi-aikoinaan, ja käyttävät poron lihan kera ruuaksi.

†† Varsi tav. haarova, lehdettömillä tähkillä t. tertuilla latvassa; vartaloita 2—3, tav. yhdis-tyvisiä: *Persicaria Gaertn.*

3. *P. amphibium*. Vesitatar. — Heteitä 5; kukkatähkä pitkulainen; lehdet pitkulaisia, hiukan herttamaisin kannoin. — 2½ 7, 8, k. vaalean pun. — β *terrestre*: pysty; lehdet leveämmin kannoin, suikeita, suippoja; heteet kehää lyhemmät, emit pidemmät.

Vesipaik. (E. — P. — β T. U. S. Kv.)

4. *P. lapathifolium*. Ukontatar. — Heteitä 6; vartalot hiukan yhdiskantaisia; tähkät pitkulaisia, karhea-pilkkuisilla perillä; lehdet puikeita — leveän suikeita; tupekkeet ilman näkyvittä karvoitta; pähkylät lanttosivuisia. ☉ 7, 8, k. vaaleankelt. t. punerv.

Viljelömaissa j. n. e. tav. (E. — Pe.)

5. *P. persicaria*. Hanhentatar. — Heteitä 6; vartalot m. keskustaan asti yhtyneitä; tähkät pitkulaisia, kaljuperäisiä; tupek-

keet vieritetyt pitkällä karvoilla; lehdet suikeita, kaljuja, alta ei paljon vaaleampia; pähkylät osittain litteitä, osittain 3-kantaisia. — ☉ 7, 8, k. pun. t. valk.

Vetisissä paik., rannoilla. (T. U.) *Enimmät kukat vaan 2-luottisia.* — *P. biforme* Wg.

6. *P. minus*. Huds. Luhtatatar. — Heteitä 6; vartalog yhdessä m. luottiin asti; tähkät tasasoukkaisia, harsumaisia; tupekkeet ed.; lehdet m. tasasoukkia, litteitä. ☉ 7—9, k. pun. t. valk.

Kost. paik. harv. (T. U.) *Hyvin pehmeä kasvi, ohuilla, kaitasilla lehdillä.* — *P. mite* \* *strictum* Fr.

7. *P. mite* Schrank. Arotatar — Heteitä 6; tähkät kapean tasasoukkia, harvahko-kukkaisia ja veltoja; kehä pisaton; vartalog yhtyneet m. luottiin asti; lehdet pitkäveiteisen suikeita — tasasoukkia, kaljuja; tupekkeet ed. — ☉ 7—9, k. pun. t. valk.

Kosteissa paik. harv. (T. U. H. S. Kv.) *Isompi edellistä, kahta isommilla pähkylöillä.* — *P. laxiflorum* Weihe.

8. *P. hydropiper*. Akantatar. — Heteitä 6; tähkät tasasoukkia, harvakukkaisia veltoin latvoin; kehä pisapilkkuinen; vartalog yhdiskantaisia; lehdet suikeita, aaltolaitaisia, sukalaitaisin tupekkein. — ☉ 8, 9, k. kelt. t. punetavia.

Ojissa j. n. e. tav. (A. — K. St. — S.) *Lehdillä on tuikean katkera maku; kehä usein 4-jakoinen.*

Muist. Kasvi tuoreena muserrettu, iholle pantuna, nostaa rakkoja. Vedessä keitettyinä pidetään suussa vasten hammas-särkyä. Mehu vedellä sekoitettuna hoetaan poisottavan ruskon eli päivetyksen ja huonpuremat.

+++ Kukkia 1—4 lehtihangoissa t. lehtisissä tähkissä; vartalog erinäisiä: *Avicularia* Meisn.

9. *P. aviculare*. Siantatar. — Heteitä 5—8; varsi tav. rento ja haarova, resaliuskaisin tupekkein; lehdet suikeita — soikeita karhealaitaisia, suonisia; pähkylät hienopilkkuisia, m. kiillottomia. — ☉ 5—10, k. valk. t. punerv.

Viljelöm., pihoissa, rant. tav. (E. — L.) *Toisintele paljon, parin tuuman pituisesta ja pystystä kyynäräiseen, varpamaiseen ja rentoon.*

Muist. Mieluinen ruoka sioille, jonkatähden kasvia monin paikoin niitetään kesäruuaksi porsaille ja imisöille. Myös syövät sitä halukkaasti kanat, hanhet ja muut linnut. Siemenet kelpaavat leivän-asemeksi.

++++ Tertut lehtihangoissa; vartalo yksinäinen, 3-kyhmyisellä luotilla: *Tinearia* Meisn.

10. *P. convolvulus*. Kanantatar. — Varsi köynneliäs; lehdet herttamaisen nuolikantaisia, suippoja; kukat pitkäveteisissä harsoissa tertuissa; kehälehtien selkä tylppä; pähkylät hienopilkkuisia, kiillottomia. — ☉ 7.

Viljelöm. tav. (E. — P.) Kukkaperykät lyhempiä kun sisältä valkeat, ulkoa vehreät kukat. — *Fagopyrum Lilja*.

Muist. Siemenet taidetaan käyttää kuin tattari.

11. *P. dumetorum*. Koiranatar. — Kehälehtien selkä kalvosii-pinen; pähkylät sileitä ja kiiltäviä; muuten k. ed. — ☉ 7.

Metsämaissa, ahoissa (T. — K. St. H.) Kukkaperykkä valkeakalvolaitaisen kukan pituinen. — *Fagopyrum Lilja*.

### 369. RUMEX. Hierakka.

† Kaikki t. useimmat kukat täysineuvoisia: *Lapathum Tourn.*

\* Ne 3 hedelmän sulkevaa kehälehteä \*) nysteröisiä.

1. *R. hydrolapathum* Huds. Rantahierakka. — Tertut tiheäkukkaisia, m. pystönäisiä; kehälehdet pitkulais-kairamaisia, kaikki nysteröisiä, m. ehytlaitaisia; kaikki varsilehdet litteitä, suikeita. — 2½ 7.

Rannoissa (St. Ke.) Varsi 2—5-kyynäräinen; aluslehdet 1—2 jalan pituisia, suippoja kummastaki päästä, vaaleanvehreitä. — *R. aquaticus*. Fr. *R. acutus* Wg.

2. *R. crispus*. Tulihierakka. — Tertut tiheäkukkaisia, m. pystyjä; 3 kehälehteä nysteröisiä, herttamaisia, ehytlaitaisia; lehdet suikeita, suippoja, aaltoisia. — 2½ 7.

Vetisissä paik. tav. (T. U.) Kehälehtien nysteröt isoja, tav. yksi isompi toisia, jotka väl. eivät kasvakaan.

3. *R. obtusifolius*. Koiranhierakka. — Tertut (kukka- t. hedelmä-haarat) tyveltä ulospäisiä, harvakukkaisilla hajallisilla säteillä, ja leveän-sukeilla suojuslehdillä alisissa säteiköissä; kehälehdet pitkulais-kairamaisia, lähempää kannan suippo-hampaisia; kaikki nysteröisiä; aluslehdet herttamaisia, tav. tylppäpäisiä; varsilehdet kaidempia. — 2½ 7.

Kosteissa paik., kylätien. (Ke.) 5—5 jalan pituinen; lehdet puikean herttamaisia, usein sangen isoja. — *R. sylvestris* Waltr.

\*\* Kehälehdet paljaita (nysteröttömiä t. epäselvin nysteröin).

4. *R. domesticus* Hn. Hepohierakka. — Tertut tiheäkukkaisia, pystyjä; kehälehdet pyöreämäisiä, herttamaisia, ehytlaitaisia,

\*) Kun kehälehdistä seuraavassa mainitaan, ymmärretään ainoasti kolmea sisämaista, jotka sulkevat pähkylän. Kukat tämän suvun vehreitä t. ruskeamaisia.

paljaita; varsilehdet leveän suikeita, aaltoisia, us. herttakantaisia. — 2½ 7, 8.

Kylätien., rannoissa tav. (E. — P. Lv.) 1—1½ kyynäräinen. Aaltoiset varsilehdet ja leveät syväherttaiset kehälehdet erottavat sen seuraavasta; aluslehdet m. pilkulaisia. — *R. aquaticus* β Wg.

5. *R. hippolapathum* Fr. Vesihierakka. — Tertut ed.; kehälehdet puikeita, typpäkkä-kantaisia; tylppäpäisiä, paljaita, ehytlaitaisia; varsilehdet leveä-herttaisia, litteitä; terttujen lehdet puikean suikeita. — 2½ 7.

Rannoissa (T. — K.) 2—3 kyynäräinen; aluslehdet isoja, m. kairamaisia, väl. veripunaisin ruodein ja selkäsuonin; varsilehdet us. m. suorasivuisesti herttamaisia. — *R. aquaticus*.

Muist. Keite-vettä juurista nautitaan savipuoliin ja muihin rohtuma-vikoihin.

✚✚ Kaksikotisia. (Lehdet nuoli- t. keihäskantaisia).

6. *R. acetosa*. Suolahierakka. — Kehän sisälehdet herttamaisia, pyöreämäisiä, ehytlaitaisia, ulkopuoliset alaskaarevia; varsilehdet leveän suikeita — puikeita, nuoli-, harvoin keihäskantaisia. — ½ 6, 7.

Niit. tav. (E. — P. Lv.)

Muist. Juuri ja tuore kasvi hyödyttävät kerpukissa. Viinillä sekoitettua mehua käyt. hammasten pesuksi, kun kerpukista syöpyvät. Siemeniä nautitaan punataudissa. Sanotaan lisäävän taltia elukoissa, ja vastustavan leiniruohoin kirpeyttä. Juurilla Lappalaiset ja Norjalaiset painavat keltaista. Lehtiä haudutetaan ja käyt. liemiin ja salatiksi ja koko kasvia jauhoilla sekoitettuna varaleiväksi kovina aikoina. Lehdillä Lappalaiset valmistavat happamen maitonsa.

7. *R. acetosella*. Ahohierakka. — Kehälehdet puikeita, ehytlaitaisia, ulkopuoliset myötäisiä; varsilehdet suikeita — tasasoukkia, tav. keihäskantaisia, 2 siirottovaa liuskaa kannassa. — ½ 6, 7.

Kuivissa paik. tav. (E. — L.) Tav. punaisen näköinen; lehdet väl. hyvin soukkia, muin yhtä, muin kumpaaki kantaliuskaa vailla.

Muist. Luullaan laihduttavan maata.

### 370. OXYRIA Hill. Hapro.

1. *O. digyna* Hill. — Lehtiä m. ainoasti juuressa, munuamaisia, kokonaisia t. pykäläpäisiä. — 2½ 7.

Tunturipuroissa (L. Lv.) 1—2 vaaksan pituinen, tuumanlevyisin lehdin. — *Rumex. Rheum* Wg. *O. reniformis* Hook.



## 371. KOENIGIA. Kurentatar.

1. *K. islandica.* — Yliset lehdet ryhmistyneitä kukan ympäri, varsi-lehdet vuorottaisia, m. lapiomaisia, tylppäpäisiä, kaljuja. — ☉  
7, 8, k. kellahtavia.

Tunt. harv. (L. Lv.)  $\frac{1}{2}$ —2 tuuman pit., mehevä, hyvin pienikukkainen kasvi; lehdet tupekkeilla.

## 75 heimo. THYMELEÆ.

## 372. DAPHNE. Näsiä.

1. *D. mezereum.* — Kukat perättömiä, 3—5 yhdessä ryhmässä varren sivuissa ennen lehtiä. —  $\frac{1}{2}$  4, 5, k. pun.

Aroisissa metsäniit. (E. — P.) *Kynnäräinen pensas, jonka suikeat lehdet ilmauvat vasta hyvänhajusten kukkien perästä; luumarjat punaisia, myrkyllisiä.*

Muist. Kuorta kiitetään hyväksi leinissä. Otetaan 2—3-vuotisista varsista, leikellään tuuman pituisiksi paloiksi ja pannaan sille paikalle, johon leini tahdotaan muuttaa. Tämä vetää pitkäänsä, mutta vähemmällä kivistyksellä kun juntukka (pansluuka) tahi sinappitaikina. Pitää muutettaa päivä päivältä 1—2 linjaa. Käyt. myös kärkeen piston päälle. Lievittää hammasärkyä, kun pannaan hampaalle. Myös sisällisesti on keitevettä näsiän kuoresta käytetty ja kiitetty hyväksi kuppatautisten haavain paranteeksi. Vilutaudissa on välistä ollut apua marjoista, jotka kuitenkin ovat myrkyllisiä ja hyvin varosasti käytettäviä. Niistä tehdään myös voidetta mätähaavoihin ja koihin. Sama voide, vatsalle pantuna, helpottaa kovan vatsanväänteen, ja hammastaudin, kun pidetään poskella.

Koko kasvi sisältää erin-omaisen kirpeyden, liiatenki marjat. Kuusi marjaa ovat tappaneet koiran. Käyt. susien ja muiden vahingollisten petojen kuolettamiseksi. Kanat ja hanhet kuitenkin syövät niitä vahingotta.

## 76 heimo. ELÆAGNEÆ.

## 373. HIPPOPHAE. Tyrni.

1. *H. rhamnoides.* — Lehdet tasasoukka-suikeita, alta valkea-suomuisia. —  $\frac{1}{2}$  5.

Merenrant. (A. St. — P.) *Noin 5 kynnäräinen, orainen pensas, varhaisilla, pienillä, kellakkaisilla kukilla lehtihangoissa; hedelmä marjamainen, keltainen.*

77 heimo. *ULMACEÆ.*374. *ULMUS.* Jalava.

1. *U. montana* Sm. Nurmijalava. — Kukat 5—6-heteisiä, perät m. kupua lyhemmät pyöreämaisissa ryhmissä; hedelmät puikeita t. pyöreämaisiiä, m. kaljuja, päästä loivaan 2-halkoisia; lehdet pitkulaisia — vastopuikeita, typäkän suppealla päällä, toissahaisia, päältä tav. karheita. —  $\frac{1}{2}$  4, 5.

Metsäniit. (A. — K. St.) Pitkä puu ruskeamaisin kukin lehdettö-mässä oksassa; lehdet vinokantaisia. — *U. campestris.*

Muist. Kuori (sisämäinen, etenki 2-vuotisista oksista) käyt. keite-vedeksi rohtumiin, savipuoliin ja vesitaudissa sisällisesti nauttien. Puu on soveliasta tarve-puiksi, kärryn-aisoiksi, pyöriksi j. n. e. — Taidetaan istuttaa lehtokujiksi, lähellä kasvavan ruohon vahingotta. Lehdet syksyllä koottuna, kuivatettuna, kelpaavat talviruuaksi lampaille ja lehmille. Kasv. kuivassa mullassa osittain siemenistä, jotka kesäkuussa kypsyvät, osittain ve-soista tahi oksista, joita alussa kastetaan ahkerasti.

2. *U. effusa* Willd. Kynäjalava. — Kukat 6—8-heteisiä, perät kupua monin kerroin pidemmät; lehdet toissahaisia; hedelmät höyteälaitaisia. —  $\frac{1}{2}$  5.

Kylissä harv. (T. — Ke. St. H.) Kukat 3—7 linjan pituisilla perillä. — *U. ciliata* Ehrh. *U. pedunculata* Lam.

78 heimo. *URTICACEÆ.*375. *HUMULUS.* Humala.

1. *H. lupulus.* —  $\frac{1}{4}$  7, k. kellanvehr.

Vuortenjuurilla, raunioissa harv. (T. — K. H. S.) Köynneliäs kasvi, kouramaisin karhein lehdin.

Muist. Hedelmä vatsan vahvistava. Käyt. keitetynä kääreiksi ajettumisiin ja ulkonaisiin vikoihin, myöski vatsalle vävähätämisissä madoista j. n. e. Siemeniä nautitaan vatsan ko-vuudessa ulostuttavana tahi pehmittävänä aineena.

Sekoitetaan yleisesti kaljaan ja olueen, karvaudellansa estämään happanemista ja lisäämään voimaa. Sen ensimmäisiä taimia, ehkä vähemmin maukkaita, taidetaan keväällä syödä, ja ovatki terveellisiä.

Ist. paraasti kiviperään. Juuria pitää löyhällä mullalla mullattaman, seivästettämän, perattaman j. n. e.

376. *URTICA.* Nokkonen.

1. *U. urens.* Rautanokkonen. — Täysineuvoinen; lehdet vastakkaisia, soikeita, liuskasahaisia, ruodit tav. pidempiä kun kaksittaiset röyhyt. — ☉ 6, 7, k. kellanvehr.

Viljelöm. tav. (E. — P.) *Vähempi ja vaaleamman vehreä kun seuraava.*

Muist. Väkevää keite-vettä käyt. vasten lennähtelevää luuvaloa.

2. *U. dioica.* Polttiais-nokkonen. — Kaksikotinen; lehdet vastakkaisia, kuta kuinki herttamaisia, suippoja, jurasahaisia, ruodit terttumaisia röyhyjä lyhemmät. — 2½ 6, 7, k. vehr.

Viljelömaissa tav. (E. — L.) *Toisintele leveämmillä ja kaidemilla — puikean suikeilla lehdillä.*

Muist. Puserrettu mehu hyvä kerpukkiin, keuhkotautiin, verijuoksuihin j. n. e., 1, 2 ruokalusikallista päivässä. Niihin käyt. myös keite-vettä juurista ja juodaan pari lasillista päivässä. Siemenistä saadaan hyvää matolääkettä. Nokkoisen peltto parantuu päälle sivutusta öljystä t. kermasta.

Lisää maitoa lypsylehmissä. Myös lampailten on se ruuaksi hyvää ja terveellistä. Pitää sitä varten varhain leikattaman. Soveltias ja terveellinen keväällä lehtikaaliksi. Varret taidetaan hoitaa kuin pellava kehräykseen. Siemenet kanain ruuaksi. Mesiäispihain ympäri hyvä istutettaa, sillä se pois pidättää sammakot, jotka luullaan haittaavan mesiäisten parvettumista.

Kasv. sekä juurista että siemenistä lannoitetuissa kivimäissä.

79 heimo. *CHENOPODIACEÆ.*377. *ATRIPLEX.* Maltsa.

1. *A. hortensis.* Tarhamaltsa. — Varsi pysty; lehdet hertakeis-kairamaisia, mutkahampaisia, molemmin puolin yhdenvärisiä; hedelmä-verhon liuskat pyöreämaisii, ehytlaitaisia, epäkärkisiä, kantaan asti erinäisiä. — ☉ 7, 8, k. vehr.

Viljelömaissa, rant. (St.) *1—3 jalan pit.; isoilla, us. punaisilla t. kelt. lehdillä.*

2. *A. hastata.* Suolamaltsa. — Rento t. harittavilla haaroilla; lehdet keihäskantaisesti kairamaisia, mutkahampaisia; hedelmä-verhot nelikulmaisia, yhdiskantaisia, laidoin ja sel'in hampaisia. — ☉ 7—9, k. vehr. — *β salina:* pysty, lehdet alta valkeakehnäisiä Rant., kost. paik. (T. — Ke. St. — P.) *Toisintele paljon. — A. latifolia Wg.*

3. *A. patula.* Peltomaltsa. — Varsi tav. pysty; aliset haarat ristikkäisesti harittavia; yliset lehdet suikeita — tasasoukkia,

ehytlaitaisia, aliset puikean suikeita, 2 pitkäveteistä, vähän edespäistä liuskaa kannassa; hedelmä-verhot nelikulmaisia, suippoja, ehytlaitaisia t. vähän hampaisia, sileitä t. hienohampaisia pinnalta, yhdiskantaisia. — ☉ 6—9. —  $\beta$  *salina-erecta*: pysty, vehreän hallava, lehdet pitkänpuikeita. —  $\gamma$  *salina-prostrata*: rento, tav. punerva, lehdet soukempia ja möyheämpiä.

Viljelöm. tav. (E. — L. —  $\gamma$  U. Ke. St.) Väl. satunnaisista syistä rento; lehdet toisintelevät leveydessä ja hampaisuudessa, niinkuin hedelmäverhoki suuruudessa. — *A. angustifolia* Sm.

4. *A. littoralis*. Rantamaltsa. — Varsi ja haarat pystyjä; lehdet tasasoukkia; hedelmäverhot nirkkoja, pinnalta ja laidoilta hampaisia. — ☉ 6—8, k. vehr.

Merenrant. (U.) Lehdet  $\frac{1}{2}$ —2 linjan levyisiä; toisintele isommin ja vähemmän hedelmäverhoin sekä väl. rennoin varsin.

### 378. BLITUM. Muro.

† Kukkaverho hedelmän kypsyessä pullakka, mehevä, joten hedelmä-ryhmät lop. ovat kuin punaisia marjoja.

1. *B. virgatum*. Harakan-muro. — Varsi lehdestävä latvaan asti; kukkaryhmät lehtihankaisia; lehdet keihäskantaisen t. kairamaisen puikeita, epämukaisesti suippohampaisia. — ☉ 6, 7, k. vehr. —  $\beta$  *chenopodioides*: hedelmä-ryhmät mehettömiä, vehreitä. Viljelöm. harv. (T. U. St. Pe.) Lehdet leveä- ja typäkkä-kantaisia, hyvin hampaisia; valmiit kukkaryhmät ikään kuin mansikoita.

†† Hedelmä-ryhmät ei marjamaisia: *Chenopodium*.

2. *B. rubrum* Reich. Punamuro. — Lehdet puikeita, tylppäpäisiä, syvästi tylppähampaisia, paksuja, kiiltäviä; kukkaryhmät haarovia, yhtyneitä, vähän lehdestäviä; kaikki siemenet, paitsi latvakukan, syrjällään. — ☉ 7—9, k. vehr. t. pun. Viljelöm. (U. — K. H. S. Pe.) Varsi ja kukkaryhmät väl. punaisia; lehdet m. liuskahampaisia.

Muist. Pidetään vahingollisena lampaille.

3. *B. glaucum* Koch. Sianmuro. — Lehdet pitkulaisia t. puikean-pitkulaisia, tylppäpäisiä, mutkaisesti tylppähampaisia, alta siniharmaita; kukkaryhmät lehdettömissä tertuisissa; siemenet osiksi lappeellaan, osiksi syrjällään. — ☉ 8, 9, k. vehr.

Kaduilla tav. (T. — K. S. Kv.) Varsi tav. rento, harvemmin pysty.

4. *B. bonus Henricus*. Savimuro. — Lehdet heihäskantaisen kairamaisia, m. ehytlaitaisia; varsi pysty, tiheillä tähkämäisillä, ylempää lehdettömillä kukkaryhmillä; kaikki siemenet syrjällään. — 2½ 6—8, k. vehr.

Teillä, pihoilla tav. (A. T.)

Muist. Lehdet hyviä hauteeksi ajettuneille jaloille, juuri keuhkotautisille lampaille sisään annettuna.

Lehtiä taidetaan myös käyttää ruuaksi liemiin ja kaaleihin.

### 379. CHENOPODIUM. Savike.

✚ Lehdet hammaslaitaisia.

1. *C. urbicum*. Kyläsavike. — Lehdet kairamaisia, jurahampaisia, tahi m. ehytlaitaisia; kukkaryhmät pitkäveteisissä, pystynäisissä tähkissä, osittain varren latvassa, ositiain lehtihangoissa; siemenet sileitä. — ☉ 7, 8.

Kyllissä, kaduilla (A. T. H.) Lehdet tav. paksuhkoita, sinervii ja kiillottomia.

Muist. Lehdet kelpaavat kaaliruuiksi. Siemenistä tulee maukasta puuroa, ja jauhettuina taidetaan niitä panna leipomisiin.

2. *C. album*. Jauhosavike. — Lehdet puikeita, tylppähampaisia, yliset suikeita, tav. ehytlaitaisia, kiillottomia, us. alta valkea-kehäisiä; kukkaryhmät haarovissa tähkissä; siemenet hienopilkkuisia, kiiltäviä. — ☉ 7—9, k. kelt.

Viljelömaissa tav. (E. — P.)

✚✚ Lehdet ehytlaitaisia.

3. *C. polyspermum*. Rentosavike. — Lehdet puikeita, kaljuja, vehreitä; kukkaryhmät latvassa ja lehtihangoissa, lop. haarovina, harsuina röyhyinä; heteitä tav. 3. — ☉ 7, 8, k. vehr.

Viljelöm., rant. (T. — K. St. — S.) Kupu auki, ei sulettu, ison punaruskean siemenen ympäri. Lehdet pyöreämäisen tylpäköitä.

Muist. Mieluinen ruoka kaloille lammikoissa.

### 380. SALSOLA. Kilokki.

1. *S. kali*. — Varsi rento, tav. karvainen; lehdet liereitä, orasuippoja; kukat yksinäisiä, lehtihankaisia; kupuliuskain lisäkkeet lop. pyöreämaisii ja sirottavia. — ☉ 7, 8, k. valk. t. punerv.

Merenrant. (U.) Tav. lyykistynyt, haarova kasvi, piikillinen orapäisistä, tankeista lehdistä. Kupu-lisäkkeet muodostuvat siementen valmistuessa.

Muist. Kasvista poltetaan soota-suolaa.

### 381. SALICORNIA. Suola-yrtti.

1. *S. herbacea*. — Varsi haaraton t. vastakkaisilla puikelo-latvaisilla haarolla; nivelvälit ylempää vähän pullakoita ja kolopäisiä. — ☉ )? 7, 8.

Merenrant. (A. P.) Toisint. pystynä ja rentona.

**Muist.** Soota-suolaa saadaan tästä kasvista polttamisella. Se on pehmittävää ja ulostuttavaa; käyt. keltataudissa, kaatuva-taudissa, kerpukissa j. n. e.

Lasi-tehtaissa on soota hienompaan lasiin välttämättömästi tarpeellista. Valmistetaan paljon Hispaniassa, Englannissa j. n. e. Kasvia pannaan kuoppaan ja poltetaan tuhaksi, lisätään taas uusia (kasveja) päälle ja poltetaan, ja tehdään sitä tekoa, siksi että kuoppa tulee täyteen tuhkaa, joka sitte kovettuneena kokkareiksi on valmis kauppatavara. Tätä suolaa saadaan ei ainoasti suola-yrtistä vaan myös monesta muusta merikasvista.

## 80 heimo. CUPULIFERÆ.

### 382. QUERCUS. Tammi.

1. *Q. robur*. — Yhteinen hedelmäperä monin kerroin lehtiruoteja pidempi; lehdet lyhytruotisia, pitkulaisia, tav. mutkaliuskaisia; pyöreämäisillä liuskoilla, kaljuja. — h 5.

Metsissä, nit. (A. — Ke.) *Iso puu, yksikesäisin lehdin, jotka juuri harvoin ovat liuskattomia, m. suikeita.* — *Q. pedunculata Ehrh.*

**Muist.** Kuori ja lehdet kovin jumoavaa vetävää laatua. Kuori, pienennettynä ja punaviinassa liotettuna, käyt. revehtymiseen ja peräsuolen putoukseen ulkovoiteena. Tammenlehtiä sekoitetaan kulkutus-veteen kielen rampaudessa. Myös keitevettä käyt. sisällisissä verenjuoksuissa, vilu-, ulko- ja punataudeissa, siltään tahi saunakukkain seassa.

Puulaji on soveliainta kaikista laivarakennuksiin, jonkattähden vanha laki sen määrää ruunun omaksi, laivaston ylläpitämiseksi. Myös puukalun tekoihin ja nikkaruksiin soveliaista.

Kuori on parhainta nahkan parkitukseen. Rautavihtrillin kera se painaa mustaa; johon hedelmä-verho on vielä m. voimallisempaa. Kaleppelit tammen lehdillä ovat erään höyntiäisen pesiä ja talvisijoja; ne kasvavat isommiksi ulkomaan tammissa. Tammenterhoja taidetaan käyttää kahvin asemasta joko siltään tahi tavallisten kahvipapuin lisäyksellä. Lasten rauhaisvikoihin, röhkätautiin, on terho kahvi hyvin terveellistä.

Kasv. hyvin kypsistä terhoista löyhään maahan. Katajamäissä se parhaiten menestyy; niituilla tukehuttaa muut läheliset kasvit.

### 383. CORYLUS. Pähkinäpuu.

1. *C. avellana*. — Lehdet m. pyöreitä, hertake-kantaisia, suipukka-päisiä, pitkulaisin tylppäpäisin korvakkein; hedelmä-varus

(verho) kellomaisesti auki, resahampaisin liuskoin. — h 3, 4. Metsäniit. tav. (A. — K. St. H.) *Lehdet ohuita, epäsileitä, tois-sahaisia; kukostaa ennen lehteä.*

Muist. Pähkinät ovat yleiseen tuttuja. Niiden sydämmistä saadaan melk. puoliksi hyvää öljyä, joka vetää vertoja manteli-öljylle.

Haarat käyt. astia-vanteiksi, isommiksi koreiksi j. n. e.

Kasv. sekä pähkinöistä että juurivesoista. Edistyttää ruohon kasvua ja lisää hyvää ruokamultaa.

## 81 heimo. SALICINEÆ.

### 384. POPULUS. Haapa.

1. *P. tremula.* — Lehdet pyöreämäisiä, jurahampaisia, molemmin puolin vehreitä ja kaljuja litteämaisoin ruodein. — h 4, 5. Metsissä, niit. tav. (E. — L.) *Pitkä puu, pitkillä harmaanhöyteillä norkoilla ennen lehdestymistä. Juurivesain lehdet herttamaisia, höyteitä.*

Muist. Nuoret juuret ja silmikat ovat keite-vetenä verenpuhdistavia, hyödyllisiä leinissä. Keväällä vuotaa haavasta, kuin koivustaki, hyvää mahalaa. Lehtiä taidetaan eduin koota talvi-ruuaksi eliköille, paitsi lampailla, joille eivät sovi. On laskettu yhden ison haavan antavan tynnyrin mitan riistotuita lehtiä, jotka vastaavat 2:lle leiviskälle heiniä. Lehdet pitää etenni riistottaman, taidetaan myös koota varisneina, jolloin niissä vielä on enin osa vehreyttä ja hyvyttä jälellä.

Haapa on kevyttä ja valkeata puulajia, Ei mätäne pian, jonkatähden on kestävä vesirakennuksiin j. n. e. Havaitaan harvoin madon syömänä. Kuori sanotaan karkoittavan sirkat. Polttopuuna antaa vähän kuumuutta, ei yhtään hiiliä, mutta hyvää tuhkaa saipuan-keittoon.

Kasv. juurivesoista. Missä haavat kasvamaan alkavat, siinä ne itse mieluisesti leveävät, kun saavat olla rauhassa, ja aidataan.

### 385. SALIX. Paju.

† Puita t. pidempiä pensaskasveja (1 jalan ja sen yli), lop. kaljulehtisiä.

\* Kukkiminen ja lehdestyminen saman-aikaisia.

a — Norkkosuomut yhdenvärisesti vaalean-keltaisia. Puita t. pitkiä pensaita.

1. *S. pentandra.* Halapaju. — Heteitä 4 t. useampi; kodat



lop. lyhytperäisiä, kaljuja, lyhytvartaloisia\*); lehdet pitkulaisia — vastopuikeita, suipukoita, hieno- ja tiheäsahaisia, kaljuja, nys-tyrä-ruotisia. — *h* 3, 6.

Metsäniit. tav. (E. — Lv.) *Tav. 3—5* kyynär. korkuinen pensas, väl. jotenkin pitkä kiiltolehtinen puu.

Muist. Kuori on avullinen vilutaudissa. Otetaan 2, 3-vuotista haaroista, ja annetaan 1, 2 teelusikallista kuivattuna ja pienennettynä, joka 3:mas tai 4:jäs tiima väli-aikoina, sittekun ulostus-ainetta edeltäkäs on tarpeeksi nautittu.

Haivenet tämän ja muiden pajulajien taidetaan koota ja käyttää puumulin asemesta. Lehdet painavat keltaista. Puu on sovelias lehtokujiksi ja pensas-aidoiksi. Kasv. helposti juuri-vesoista.

2. *S. fragilis*. Salava-paju. — Heteitä 2, 1:llä sisä- ja 1:llä ulkonystyrällä kannassa; kodat lyhytperäisiä, kaljuja, lyhytvartaloisia; norkot velttoja; lehdet suikeita, soukka- ja tav. vinopäisiä, sahalaitaisia, kaljuja, alta jäännarkvaisia. — *h* 3.

Rannoilla j. m. tav. (T.) *Puu kannalta harittavin haaroin ja oksin, jotka, hauraat hangoista, tuulella helposti poikki taittuvat ja, veteen jouduttuaan, viedään toisialle, ja juurittuvat rannoille. Syksy-oksien korvakkeet herttapuolikkaita.*

Muist. Kuori (oksista) käyt. vilutaudissa, kuin edellisestä sanottu on.

Lehto-kujina tievarsilla antaa se hyvän ja vilpeän varjon. Kasv. helposti maahan lyödyistä paksummista oksista vetisiin paikkoihin. Hedepuu tähän on soveliaampi, sillä emien haivenet ryöttävät kedon.

(*S. myrtilloides*, *arbuscula*.)

**b** — Norkkosuomut päästä ainaki ruskeita.

3. *S. hastata*. Kemin paju. — Kodat peräkkäitä, pitkulaisia, kaljuja, lyhytvartaloisia; norkkosuomut karvaisia; lehdet soikeita — pitkulaisia, nyhäsahaisia, kaljuja, alta jäännarkvaisia verkkosונים. — *h* 3, 6.

Tunt. tienoilla j. m. (P. L.) *1—3* kyynäräinen pensas; lehdet toisintelevat suikeista puikeisiin ja herttamaisiin, ovat tihkeitä ja litteälaitaisia, eivät kä mustetu kuivaessa; korvakkeet isoja, herttapuolikkaita, kulmalaitaisia; norkkoperät lehdestäviä. — *S. malifolia* Sm.

Muist. Kuorta pitäisi ennen kaikkia koetettaa vilutaudissa.

\*) Vartaloa sanotaan lyhyeksi, kun se on luotteja lyhempi, pitkäksi t. pitkävetiseksi, ollessa niitä pidempi.

4. *S. myrtilloides*. Juolukka-paju. — Kokonaan kalju; kodat peräkkäitä, m. vartalottomia; lehdet pyöreän soikeita t. pitkulaisia; lanttokantaisia, tylpeitä, ehytlaitaisia, alta sinettäviä. — h 6.

Tunt. tien. (T. — K. St. H. Kv. P. — Lv.) *Kynnärän pit.*; ainoastaan norkkosumuoin päässä on tav. muutamia pitkiä karvoja; norrkoperät lehdestäviä, korvakkeet pieniä, puikeita t. ei ollenkaan.

5. *S. depressa*. Lanttopaju. — Kodat pitkäperäisiä, sangen lyhytvartalaisia, tav. silkkilienteitä; lehdet leveän suikeita — soikeita, ehytlaitaisia t. harvaltaan nyhäsaahaisia, tav. kaljuja, alta jäänkarvaisia. — h 5, 6. —  $\beta$  *cinerascens*: lehdet isompia, harvalienteitä, päältä lop. kaljuja.

Kosteissa metsäniit. (T. — K. St. — Kv. L. Lv. —  $\beta$  L. Lv.) 1—3 jalan pituinen pensas; norkot kuta kuinki lehdestävillä perillä, väl. m. perättömiä. Ei mustetu kuivaessa. Toisinteleo hyvin harvoin valmiit siemenkodat kaljuna.

(*S. lanata, nigricans, arbuscula*.)

\*\* Kukkiminen paljaalla oksalla \*).

a — Norkot ja siemenkodat perättömiä; lehdet tasasoukkia — suikeita.

6. *S. acutifolia* Villd. Virnapaju. — Norkot hyvin höykeitä; kodat kaljuja, pitkäveteisellä vartalolla; lehdet suikean kaitaisia, sahalaitaisia; korvakkeet suikeita; oksien kuori sinettävä. — h 4.

Viljelömaissa, harv. (Ke.) *Puu, pienin, veltoin haaroin; lehdet kummastaki päästä suippoisia.*

b — Siemenkodat selväperäisiä; lehdet tasasoukkia — soikeita.

7. *S. rosmarinifolia*. Hanhenpaju. — Kodat lyhytperäisiä, suikeita, valkeanhöykeitä, lyhytvartalaisia; lehdet suikean kaitaisia, ehytlaitaisia, alta silkkimäisiä, lop. kaljuja. — h 4, 5.

Kosteassa santam. harv. (T. — Ke. St. H. Pe. Kv.) *Tuskin kynnäräinen pensas, kynnepituisilla lyhytperäisillä norkoilla ja mustilla hede-ponsilla; lehdet hyvän tuuman pituisia, tuskin 2 linjan levyisiä.*

8. *S. repens*. Rämepaju. — Kodat pitkäperäisiä, pitkulaisia, lyhytvartalaisia; lehdet pitkulaisia — soikeita, tav. ehytlaitaisia,

\*) S. o. ennen lehden puhkeamista. Tietymmin tutaan erotus tässä  
 ⊙ norkoista, sillä ♀ norkot pysyvät kauvan jälellä. Muutamat kukkivat kyllä kauvan ennen lehtiä, toiset juuri niiden puketessa,

nuorempana alta silkinukkaisia, lop. jäänkarvaisia. — *h* 4, 5. Soissa. tav. (A. — U. St. — P.) *Matala pensas*, haaroin ainoasti maasta kohoava; lehdet vanhempana us. ihan kaljuja, toisinnellen m. tasasoukista soikeisiin; ponnet keltaisia.

9. *S. phyllicifolia*. Metsäpaju. — Kodat lyhytperäisiä, hienokarvaisia, väl. kaljuja, jokseen pitkäveteisellä vartalolla; lehdet suikeita — soikeita, nyhäsahaisia, kaljuja, alta jäänkarvaisia. — *h* 5, 6.

Rant. j. m. tunt. tienoissa (K. Kv. L. Lv.) 5—8 jalan pituinen pensas. Mustettuu harvoin kuivaessa; kukkiminen, kuin seuraavanki, lehden puhkeamisen aikana. Korvakkeita hyvin harvoin, nekin juuri pienehköitä, pitkulaisia, hampaisia. — *S. bicolor* Koch.

10. *S. nigricans* Sm. Korpipaju. — Kodat puikeita, orasuippoja, norkkosuomuin pituisilla perillä ja pitkäveteisellä vartalolla; lehdet pitkulaisia — puikeita t. vastopuikeita, aalto- ja sahalaitaisia, alta kohosuonisia ja lop. jäänkarvaisia; korvakkeet hertta-puolikkaita. — *h* 5. —  $\beta$  *borealis* Fr. lehdet lop. isoja, soikeita t. puikeita; norkkoperät pitkäveteisiä, lehdestäviä.

Metsäniit, tav. (E. — Lv. —  $\beta$  L. Lv.) *Pensas*, kuivaessa helposti mustettuvien lehdin. Toisintele paljon, kaljuilla, karvakkosilla ja villaisilla kodilla, kaljuilla ja höyteillä lehdillä j. n. e. — *S. phyllicifolia*.

(*S. hastata*, *depressa*, *versifolia*.)

†† Puita t. pidempiä pensaita; vanhemmat lehdet karvaisia t. höyteitä.

\* Kukkiminen ja lehdet samanaikaisia.

11. *S. versifolia* Wg. Suo-paju. — Kodat pitkä-peräisiä, tav. hienokarvaisia, pitkäveteisin vartaloin; norkkoperä lehdestävä; lehdet suikean pitkulaisia, viistokärkisiä, ehytlaitaisia, alta lienteitä, kohosuonisia, vähän alaskierteisin laidoin. — *h* 6.

Tunturikasvi (L. Lv.) *Matala pensas* 4—1½ tuuman pituisilla, etenkin alta lienteillä lehdillä. Toisintele kaljulla kodalla.

12. *S. glauca*. Tunturi-paju. — Kodat tav. perättömiä, villaisia, lyhytvartalaisia; norkkoperä lehdestävä; lehdet suikeita — leveän soikeita, tylppämaisiiä, tav. ehyt- ja litteä-laitaisia, sileitä pehmyhöyteitä. — *h* 5, 6. —  $\beta$  *pallida*: lehdet ehytlaitaisia, kaljuja, alta jäänkarvaisia. —  $\gamma$  *subnigricans*: lehdet pitkulaisia t. suikeita, hienosahaisia, kuivaessa helposti mustettuvia.

Tunturikasvi (L. Lv. —  $\gamma$  L.) Noin 2-kynnäräinen pensas, moilemmin puolin valkean höyteillä, harvoin kaljuilla lehdillä.

13. *S. lanata*. Villapaju. — Kodat m. perättömiä, kaljuja, pitkäveteisellä vartalolla; norkot perättömiä t. lyhyillä pienilehtisillä

perillä; lehdet soikeita t. pyöreämäisiä, alta verkkomaisista kobo-suonistansa epätasaisia. — *h* 6.

Tunturik. (L. Lv.) 2—4 jalan pituinen pensas, pakuin ja levein lehdin, jotka toisintelevät hyvin villaisista lähes kaljuihin, ja ovat alta vähän koloisia verkkosuonista. Norkot haarain latvassa, paksuja ja harmaan t. kellankarvaisia.

\*\*\* Kukkiminen paljaalla oksalla.

a — Kota lyhytvartaloinen.

14. *S. aurita*. Virpapaju. — Norkot m. perättömiä ja lehdettömiä \*); kodat peräkkäitä, tav. höyteitä, epävartaloisia; lehdet vastopuikeita, lyhyellä, taaskääntöisellä kärellä, m. ehytlaitaisia, lop. harvalta hienohampaisia, alta tav. harmaanhöyteitä, epätasaisia. — *h* 4, 5.

Vetisillä metsäniit. tav. (E. — P.) 5—6-kynnäräinen pensas, ruskealla m. kaljulla kuorella oksissa, leveillä, usein munuamaisilla korvakkeilla. Lehdet toisintelevät paljon. — *S. cinerea* Sv. B.

15. *S. caprea*. Raitapaju. — Norkot tav. perättömiä ja lehdettömiä; kodat peräkkäitä, villaisia, lyhytvartaloisia; lehdet pitkulaisia — vastopuikeita, suipukoita, lop. aaltolaitaisia, jurahampaisia t. sahaisia, alta harmaanhöyteitä t. karvaisia. — *h* 4, 5. Metsäniit. tav. (E. — P.) Jokseenki pitkä puu, väl. pitkä pensas; lyhyt- ja paksunorkkoinen, oksat sileäkuorisia, korvakkeet kuin hanhenjalka.

Muist. Kuorta Lappalaiset käyttävät nahkain valmistukseen. Puulaji on kevyttä ja sitkeää, käyt. kaikellaisiin puukalu-töihin. Lehdet ovat sangen mieluisia eläimille.

Kasv. kauneiksi lehtokujiksi ja pensas-aidoiksi. Ei tukehuta ruohonkasvua.

16. *S. cinerea*. Vesipaju. — Norkot perättömiä, m. lehdettömiä; kodat peräkkäitä, villaisia, epävartaloisia; lehdet suikeita t. pitkulaisia, keskustalta t. niskalta leveimmät, lyhytsuiippoisia, sahalaitaisia, alta tav. harmaanhöyteitä; korvakkeet leveitä, m. munuamaisia; kukoistavaiset haarat vitsamaisia, höyteitä. — *h* 4, 5. Rant., ojissa j. n. e. tav. (E. — P.) Pensas, ei paljon haaroilla, vitsamaisilla, pystynäisillä haaroilla; lehdet aalto-sahalaitaisia; alta m. valkeita. Toisinteleä ohukaisilla, molemmin puolin vehreillä lehdillä: *c. virgultosa* Fr.

\*) Paitsi joitakuita harvoja suomumaisia lehtiä, jotka tav. ovat norkon tukena, tahi verhoavat vanhempain norkkojen väl. pitkistynyttä perää.

**Muist.** Kuorta käyt. nahkain parkitukseen, oksia koreiksi, viikatten-nieiksi j. n. e. On haitallinen suoniituilla, joilla pensastaa sangen paljon ja valloittaa ruohomaata; mutta hyödykäs hakamaissa, sillä eläimet syövät sen lehtiä.

**b** — Kodat pitkäveteisellä vartalolla. (Norkot m. perättömiä ja lehdeittämiä.)

17. *S. Læstadiana* Hn. Tuhkapaju. — Kodat lyhytperäisiä, harmaanhöyteitä; lehdet pitkulaisen suikeita, tav. suippoja, harvaltaan epä-nyhälaitaisia, alta tiheästi harmaanhöyteitä, kiillottomia. — h 6.

Tunt. tienoilla harv. (L. Lv.) *Pidempi pensaskasvi, väl. puu; norkot pitkiä, m. sormenpaksuisia, sangen tiheä-kotaisia; lehdet tav. suippoja, molemmin puolin tiheästi hienohöyteisiä, etenkin alta harmaanvanukkeisia, mutta kiillottomia.* — *S. canescens* Fr.

18. *S. lapponum*. Leväpaju. — Kodat perättömiä, valkea-villaisia; lehdet soikeita — suikeita, suippoja, tav. ehytlaitaisia, etenkin alta kiiltäviä, valkean-höyteitä, laidat vähän alaskierteisiä. — h 5, 6.

Soissa (E. — L.) 2—4-kyynäräinen pensas, lop. 5 tuuman pituisin, paksuin lehdin, toisintelevin pitkäveteis-suikeista puikeisiin, muuttelehtavin myös höytedydessä hamaan lähes kaljuihin. — *S. limosa* Wg.

††† Hyvin matalia (harvoin  $\frac{1}{2}$  kyynäräisiä) lajeja.

19. *S. myrsinites*. Mustikka-paju. — Kodat m. perättömiä, höyteitä, pitkäveteisellä vartalolla; lehdet soikeita t. vastopuikeita, sahalaitaisia, verkkosuonisia, nuorempana pitkäkarvaisia, lop. kaljuja, molemmin puolin vehreitä ja kiiltäviä. — h 5, 6.

Tunt. (L. Lv.) 5—12 tuumainen, paksulehtinen pensas, tuumanpituisilla, paksuilla, pystyillä norkoilla, tav. oksain päässä.

20. *S. arbuscula*. Kääpiöpaju. — Kodat lienteitä, lyhytperäisiä, vähän pitkäveteisellä vartalolla; lehdet pitkulaisia, suikeita, keskeltä leveämpiä ja nyhäsahtaisia, kaljuja, kiiltäviä, alta harmaan-vehreitä. — h 5, 6.

Tunt. harv. (L. Lv.) Tav. 1—2-vaaksainen, joskus pidempiki; lehdet  $\frac{1}{2}$ —1 tuuman pitkiä, päältä kiiltäviä, alta sumeita; norkot soukkia lyhyellä lehdestävällä perällä.

21. *S. polaris* Wg. Rahkapaju. — Kodat m. perättömiä puikeita, villaisia t. pehmytkarvaisia, pitkäveteisin vartaloin; lehdet pyöreitä t. soikeita, ehytlaitaisia kaljuja ja sileitä. — h 6, 7.

Tunturikasvi, harv. (L. Lv.) Ainoasti oksien lehdeelliset ja kukal-

- liset latvat näkyvissä maan päällä; lehdet sileämpiä, ei niin kurt-tusuonisia k. seuraavalla.
22. *S. herbacea*. Vaivaispaju. — Kodat m. perättömiä, tav. kaljuja, lyhytvartalaisia; lehdet tav. m. kehrämäisiä, tylppä- t. kolo-päisiä, kaljuja, nyhälaitaisia, verkkosuonisia, epätasaisia. — h 6, 7. Tunturikasvi (L. Lv.) Kasvutapa kuin edellisellä, joka niinkuin tämäkin uskottavasti on kaikkein pienimpiä pensaskasveja.
23. *S. reticulata*. Silmupaju. — Kodat perättömiä, höyhteitä, m. vartalottomia; lehdet m. kehrämäisiä t. pitkänpyöreähhköitä, ehein alaskierteisin laidoin, alta valkeankarvaisia t. jäänharmaita, koleita verkontapaisten kohosuoniensa välillä. — h 6. Tunturikasvi (L. Lv.) Kasvutapa m. kuin edellisilläki; paksulla varrella ja haaroilla, enemmältään maan alla; lehdet paksuja, tav. tuuman levyisiä. väl. vähän pitkulaisia, aina pyöreästi tylppäisiä. (*S. hastata, repens, rosmarinifolia.*)

## 82 heimo. BETULINEÆ.

## 386. BETULA. Koivu.

1. *B. verrucosa* Ehrh. Rauduskoivu. — Lehdet epänelisiä t. nelikulmaisia, soukalla pitkäveteisellä päällä, toissahaisia, aina kaljuja; norkot velttoja, pitkulaisen liereitä, suomuvin sivuliuskat suoraan ulos- t. vähän alaspäisiä keskiliuskasta; siemen soukempi ja paljo lyhempi ympäröittävää kalvolaitaa. — h 5. —  $\beta$  *rhomboidea*: lehdet nelikulmaisia t. nelikulmais-puikeita (keskeltä t. niskalta leveimpiä), yksikertaisesti sahalaitaisia. Mets. ja kuivilla niit. tav. (T. — K. St. H. —  $\beta$  T.) Pitkä puu, valkealla päälyskuorella t. tuohella, usein soukilla rippuvilla oksilla (toisinto: *pendula*). Juurivesain lehdet kaljuja. — *B. alba*. *B. odorata* Reich.

Muist. Nuoret lehdet taidetaan teenä tahi keite-vetenä käyttää kerpukkiin, matoihin, leiniin ja kivitautiin. Hikikylpy (kun paneutaan paljaalla ruumiilla tuoretten koivulehtien sisään maata) on usein parantanut leinin. Säilöstys-taudin (luuvalon) särky helpoitetaan, ja usein autetaan ki tuoreilla koivunlehdillä, joita sidotaan särkevän jäsenen ympäri. Koivun mahala on myös ki hyödyllinen juoda vastanimitetyissä taudeissa. Siitä taidetaan keittää hyvää siirappia; 60:stä kannusta saadaan lähes kannu siirappia kokoon keittämällä. Myös viiniä saadaan mahalasta keittämällä, sokeroittamalla ja käyttämällä. Tököttiä eli ryssöljyä keitetään koivun tuohesta. Se hyödyttää ruusussa: sitä ottaa täysi-ikäinen 2, 3, korkeintaan 6 tippaa teessä munanruskuaisen kera. Mehu, jota hikoilee happamista koivupuista valkean hoh-



teessa, on hyvää voide luuvalolle. Tuohi-anturat, sukkién sisällä pidetyt, tuottavat kadonneen jalkahien jällensä ja hyödyttävät ylös nousneessa leinissä ja jalkasäryssä.

Lehtiä käyt. ruuaksi eläimille. Puulaji kovaa ja lujaa, on soveliasta puukalu-töihin ja rakennus-aineiksi. Visakoivu (*saxatilis*) on erittäin soveliasta sorvaus- ja puusepän töihin, tuohi katoiksi ja kuori nahkain parkitukseen. Lehdet painavat keltaista; alunan kera keitetyistä saadaan niistä maaliväriä.

Kasv. siemenistä syys-aikana kuivaan laihaan multaán, etenki palo- ja takamaille. Koivun lehden ensi puhkeamisessa pitää kevätouko kylvettämän.

2. *B. glutinosa* Wallr. Hies-koivu. — Lehdet puikeita — vähän herttamaisia, suippoja, epämuikaisesti sahalaitaisia; norkot ed.; suomuin sivuliuskat enemmän edespäisiä; siemen kaidempi, vaan ei paljon lyhempi kalvolaitaansa; vesain lehdet höyteitä. —  $\frac{1}{2}$  5. Mets. ja kosteissa paik. tav. (E. — L.) *Puu kuin edellinenki, sileämmällä, valkeammalla tuohella, puikeammalla ja vähemmin suippoilla lehdillä; us. rippuvilla oksilla (tois. pendula).*

3. *B. alpestris* Fr. Tunturi-koivu. — Lehdet pyöreitä, tylppäpäisiä, vähän epämuikaisesti sahalaitaisia, alta tasaisia; hedelmä-norkot soikean pitkulaisia, lyhytperäisiä, pystyjä; suomuliuskat m. tasamukaisia, puikeita, edespäisiä; siemen kalvolaitansa pituinen ja levyinen. —  $\frac{1}{2}$  5.

Tunturilaks., harv. (Kv. P. L.) 2—3 kyynäräinen pensas; lehdet kuin vaivais-koivulla, ehkä usein tuuman levyisiä, väl. epäkärkisiä. Näyttää olevan sekalaji edellisestä ja seuraavasta, joiden kera sekaisin harvalta kasvaa. — *B. humilis* Hn. (ed. 4). *B. fruticosa* Less. *B. alba*  $\delta$  Wg.

4. *B. nana*. Vaivais-koivu. — Lehdet m. kehrämäisiä, nyhä-sahaisia, tylppähampaisia, alta verkkomaisesti kohosuonisii; hedelmänorkot ed.; suomuliuskat m. tasamukaisia; tasasoukasti pitkulaisia; siemenet kalvolaitaansa leveämmät. —  $\frac{1}{2}$  5, 6.

Nevoissa, etenki tunturitien. (E. — Lv.) 1—2 $\frac{1}{2}$  jalan pituinen pensas, kynnensuuruisin lehdin; norkkosuomuin liuskat yhtä suuria, typäköitä, ei paljon toisistaan sirottavia.

Muist. Lehdet antavat tummemman keltavärin kun tavallisen koivun. Juurista punotaan koreja. Lappalaiset käyttävät tätä vuoteensa pohjaksi sekä polttopuuksi.

### 387. ALNUS. Leppä.

1. *A. glutinosa* Willd. Tervaleppä. — Lehdet pyöreämäisiä t. vastopuikeita, typäkkä- t. lanttopäisiä, toissahaisia, alta suonikulmista höyteitä, muuten kaljuja ja vähän tahmeita. —  $\frac{1}{2}$  3, 4.



Mets., vesien vierissä tav. (A. — K. St. H.) *Pitkä puu, väl. pensas, varhaisin kukin paljaalla oksalla.* — *B. alnus.*

Muist. Lehdet lammasten talviruuaksi pitää riistottaman heinäkuun lopulla. Kelpaavat myös ruuaksi sioille mäskin ja akanain seassa. Lattialle levitettynä lehti sanotaan karkottavan syöpäläiset. Lepän ja pajunkuoren puruja ruisjauhoilla sekoitettuna sanotaan avulliseksi ruusun voiteeksi.

Puulaji on kaunista, punalehtavaa. Käyt. puusepän töihin, erinomattain juuret päälysteeksi pöydille, piironkeihin j. n. e. Kuori painaa ruskeata ja punaista, vihtrillin kanssa mustaa. Nahkoja mustutetaan vedessä keitetyillä lepänkuorilla, prisiljalla ja vihtrillillä. Ei mikään puu kestä paremmin mädäntymistä veden alla. Sopii siis pylväiksi vedenpäällisille rakennuksille. Leppäpylväillen ovat kaupungit *Wenetsia, Ravenna* isommaksi osaksi raketut. Vesirännit, maansisäiset rumput, pumppuhirret j. n. e. tehdään parhaiten tästä puusta.

Kasv. osittain syys- ja lokakuussa otetuista siemenistä, jotka kylvetään syksyllä tahi keväällä, osittain juurivesoista tahi tuoreista seipäistä, jotka taidetaan maahan pistää keväällä ennen silmikkoin puhkeamista. Siten taidetaan kosteaan maahan kauris lepikkö pian kasvatattaa. Leppä parantaa ruohonkasvun ja maanlaadun, ja joki-äyrrät tulevat sen juurista lujemmiksi.

2. *A. incana* Willd. Harmaa leppä. — Lehdet puikeita t. soikeita, suippoja, toissabaisia, isohampaisia, alta vaaleampia, hienokarvaisia t. lienteitä. —  $\gamma$  3, 4. —  $\beta$  *pinnatifida*: lehdet m. parijakoisia.

Kost. paikoissa (E. — L. —  $\beta$  H.) *Matala puu tahi pensas, valkeammalla ja sileämmällä kuorella k. edell., eikä tahmea-lehtinen. Kukostaa paljaalla oksalla varhemmin kun sekä jalava että pähkinäpuu. Toisinteleee kuta kuinka höyteillä lehdillä.*

Muist. Lehti on parempaa kun edellisen. Kasv. kuin edellisestä sanottiin.

## 83 heimo. MYRICACEÆ.

### 388. MYRICA. Suomyrtti.

1. *M. gale.* — Pensaskasvi; norkot lyhytsuippoisin suomuin; lehdet suikean nalkkimaisia, päästä saharhampaisia. —  $\gamma$  4, 5. Soissa, rannoilla (E. — P.) *Kynnäräinen pensas; kukat paljaalla oksalla, ruskeissa, pystyisissä norkoissa. Välistä yksikotinen.*

Muist. Kasvia, etenki hedelmiä ja lehtiä, on pienennettynä ja öljyllä sekoitettuna käytetty vasten kapia ja rohtumia. Myös

on keitevesi kiitettävää syöpäläisiin päässä, vaatteissa, seinissä j. n. e. kun niitä sillä pestään.

On muinen käytetty humalan asemesta juomiseen, jonkatähden vanha laki sitä kieltää toisen maalta kokoamasta.

## 84 heimo. CONIFERÆ.

### 389. PINUS. Petäjä.

1. *P. sylvestris*. Mänty. — Neulaset ainavehreit, kaksittaisia, tönkeitä, litteämäisiä, käpyjen pituiset; kävyt puikean suipponevia, peräkkäitä, alaskääntöisiä, suomut paksupäisiä. — h 5.

Mets. tav. (E. — Lv.) *Pitkä puu, nuoremmat haarat härkiläisiä.*

Muist. Keite-vesi sekoitetuista nuorista männyn kerkistä, voikukan juurista ja kypsistä muserretuista katajan marjoista, johon lyödään puserrettua piparruutin mehua ja jotain happoa, on terveellinen (verenpuhdistava) ja tehosa juoma kerpukkiin, luuvaloon, sulkua- ja pöbötautiin. Sitä juodaan muutamia lasillisia päivässä. Mäihä (jälsi) on hyödyllinen ensin keväällä syödä vasten matoja sekä kerpukkiä. Kun kuori haavoitetaan puuhun asti, juoksee siitä kesällä pihkamaista nestettä, joka jähmettyy itsestensä tavalliseksi paksuksi terpentiniiksi. Se on ulkonaisesti puhdistava ja parantava haavoja. Tervavettä käyt. varjelus-aineeksi vasten rokkoa ja muita tarttuvaisia tauteja. Sitä tehdään, kun kortteliin tervaa lyödään kannu vettä, jota puulastalla yksi tunti yhä sekoitetaan, ja sitte vuorokauden seisonnan kaadetaan eri-astiaan. Sitä nautitaan muutamia ryyppy-laseja päivässä. Pikiä pidetään kauvemmin aikaa laastarina kainalojen välissä vasten kiinteätä yskää ja heikkoa rintaa.

Kuivista, pihkaisista petäjän kannoista poltetaan tervaa, jonka hyöty on yleisesti tuttu. Petäjä käyt. yleisesti hirsiksi, rakennus-aineiksi j. n. e., sen sisuskuori leivän aineeksi katovuosina ja eläintenki ruuaksi, neulaset muokattuna täytteeksi makuu-vaatteisiin j. n. e.

Kasv. siemenistä, jotka pitää vilua vasten sammalilla peitetämän.

2. *P. larix*. Lehtikuusi. — Neulaset lop. varisevia, alussa tukkuttaisia, litteitä; käpy puikea, pysty; suomuin kärki litteä, tylppäpäinen. — h 3.

Kasvatus-maissa (Ke.) *Vähempi puu, monilukuisin neulasin tu-kuissa, jotka lop. osittain kasvavat oksiksi, yksinäisillä ja erinäisillä pitkillä neulasilla.*

Muist. Kun puu haavoitetaan, juoksee siitä pihkamaista nes-

tettä, jota kutsutaan venetsian terpenttiiniksi; se on ulko-  
naisesti haavoja puhdistava ja parantava.

Sisällisesti on kaikki terpentini vesityttävää, mutta myös kii-  
hottavaaki.

3. *P. abies*. Kuusi. — Neulaset yksinäisiä, hajallisia, vähän 4-  
kantaisia, otasuippoja, yhdenvärisiä, vebreitä; käpy pitkulainen,  
rippuva; suomut litteitä, kärki alussa ulospäinen, sitte suora.  
— h 5.

Metsissä tav. (E. — Lv.) Pitkä puu, altapuolen litteillä oksilla.  
— *Abies excelsa* DC. ja Fr.

Muist. Sen ensimmäiset keväällä puhkeavat kasvaimet taide-  
taan käyttää kuin männyn kerkät. Kuusen pihka on haavoja  
parantavaa. Neulasia syövät eliköt rehun puutteessa, ja hevo-  
sille syötetään niitä ilmanki terveydeksi. Pihkasta tehdään hart-  
sia, kun pihka keitetään, pannaan sekaan viini-etikkaa, ja kie-  
hutetaan kuivaksi. Kuori kiitetään parkituttavan nahkan, niin  
ettei se kangistu pakkaisesta eikä kovetu vedestä. Kuusen-  
kävyt painavat ruskeata. Juurista punotaan köysiä ja kudotaan  
vasuja; oksia käytetään vanteiksi astioille.

Puulaji on löyhää ja keveätä: käyt. soittokaluin tekoihin  
j. n. e.

Kasv. siemenistä niinkuin mäntykin.

### 390. JUNIPERUS. Kataja.

1. *J. communis*. — Neulasia 3 säteittäin, tasasoukkia, oramaisia,  
suippoja, pidemmät kun hedelmä. — h 6. —  $\beta$  *nana*: neulaset  
leveämpiä, m. suikeita, koveroita t. limittäisiä, ei paljon pidem-  
mät hedelmää.

Metsissä tav. (E. — L. —  $\beta$  L.) Pensas, harvoin matala puu,  
sinisillä marjamaisilla, kuivahkoilla hedelmillä: katajan-mar-  
joilla.  $\beta$ :n neulaset pitkulaisempia ja myötäisempiä, paljon eriävä  
 $\alpha$ :sta, joksi se kuitenkin tuntuella selvästi muuttuu. — *J. commu-*  
*nis*  $\beta$  *alpina* (Hn.) *J. nana* Willd.

Muist. Keite-vettä murskatuista katajanmarjoista ja haka-  
tuista katajan havuista juodaan eduin vesi- ja sulkutaudeissa,  
kerpukissa j. n. e. Höyryä tästä juomasta käyt. vasten huonoa  
kuuloa ja korvanuhoa; höyryn annetaan nousta korvaan ratintor-  
vesta. Katajanmarja-siirappi hyödyttää vilustus-yskässä ja varje-  
lus-rohtona vilutaudin jälkeen. Katajanmarjat ja havut käyt. sa-  
vuttamiseksi huoneissa vasten tarttuvaisia tauteja. Katajan-  
öljyä pyhkäistään rannoille jäsenille ja luun-särkyyn. Koko  
puussa on hienoa pihkaa, joka on tehollista, hiestyttävää, vesi-

### III. SIRKATTOMIA.

#### 87 heimo. CHARACEÆ

##### 394. NITELLA Ag. Vesiahmo.

✦ Säteikkö-haarat suojuksettomia, itseksi latvasta haarunut uudeksi säteiköksi tasapaksuilla haarukoilla.

\* Säteikkö-haarat tois-, kolmiskertaisesti 2-päisiä t. sädehaarisia; latvimmaiseta haarat nivelliällä päällä.

1. *N. hyalina* DC. Kutea vesiahmo. — Yksikotinen; varsi pysty, haaroa; säteiköt monisäteisiä, yliset palleromaisia; säteet ulospäisiä, pienemmät tukkuisia, haarattomia t. 2-haarisia, isommat (6—8) 2-, harvemmin 3-haarisia; latvukset liereitä, lyhyellä nivelliitteisellä päällä, muuten nivelettömiä.

Ves. harv. (U.) 2—4 tuuman pituinen, vähän tupastava, sitkeä, kiiltävä, mustan-vehreä, eroava seuraavasta nivelettömillä latvuksilla, monisäteisillä säteiköillä, tav. 8-juomuisilla kaksois-pähkylöillä paitsi muuta.

2. *N. gracilis* Ag. Hauras vesiahmo. — Yksikotinen; varsi hapsimainen, lyhyt, haarikas; säteet 6, 7, tois-, kolmisjakoisia; latvukset pitkäveteisiä, pitkällä nivelliitteisellä päällä, ja sen alpuolen 1—2-nivelisiä. — ☉ 7.

Ves. harv. (U.) 2—6 tuumainen, ihan hapsimainen, kuivanaki vaalean-vehreä ja m. vesikirkas, ei mustuva. Pähkylät yksitellen t. ryhmässä. — *Chara Sm.*

3. *N. batrachosperma* Reich. Konnan vesiahmo. — Yksikotinen(?); säteet 9, 10, kerroittain 2-haarisia, monilukuisilla haarukoilla; latvukset nivelettömiä.

Vesipaik. (U.) 4-tuumainen t. pidempiki, tupastava, mustan-vehreä, taneahko, pienillä mykerömäisillä tiheillä säteiköillä, pallerosilla pähkylöillä.

\*\* Säteikkö-haarat kerran 2-päisiä; haarukat nivelettömiä päästäki.

4. *N. flexilis* Ag. Notkea vesiahmo. — Yksikotinen; varsi

rihmamainen, notkea, läpihohtava, öljynkiiltävä; säteet tav. 6, haarattomia t. kerran 2—3-haaraisia, pitkäveteisillä tylppämaisilla haarukoilla, siittimet katsitellen sivulla t. haarukka-hangoissa. —  $\odot$  7.

Tav. suolattomassa ved., virroissa j. n. e. (T. U. St. P.) 2-vaaksainen, tukevan langan paksuinen, mustanvehreä, kuivaessa ruskeahko, kiiltävä, väl. mustettuva.

5. *N. opaca* Ag. Sumea vesiahmo. — Kaksikotinen; varsi ed., toishaarainen, sitkeä ja m. kiilloton; säteet 8, haarattomia t. 2-haaraisia, tylpeitä, otapäisiä. —  $\odot$  7, 8.

Järv., lammik. (U.) Hyvin edellisen kaltainen, mutta sitkeämpi ja taneampi, ruskean-vehreä, kiilloton; lop. likamaisesti vedenkarvainen.

✚ Hedelmällisten säteitten alisissa nivelissä hedelmä-suojusten tapaisia, tekeyneitä hienoista haarukka-säteikköin ryhmistä.

6. *N. Stenhammariana* Wallm. Mereinen vesiahmo. — Yksikotinen; varsi rihmamainen, notkea, läpihohtava, väl. nivelikäs; säteet 6—8, hedelmättömät haarattomia, hedelmälliset kiehkuraisilla jaottomilla suojuksilla, kaikki ynnä suojusten kanssa nivelliikkeitä, pyöreän-tylpeitä, nivelliitteisellä odalla t. ilman; pähkylät m. palleroisia, kaksitellen t. ryhmittäin. —  $\odot$  7, 8.

Merenlaht. harv. (T. U. P.) 1—2-vaaksainen, vaalean-vehreä, kuivaneena tummempi. Pähkylät mustanruskeita. — *Chara flexilis* var. Wg. ja Fr.

### 395. CHARA. Näkinparta.

✚ Varsi monipillinen, piikkinen kyhmyistä t. sukasista, etenkin ylempien säteikköin välillä.

1. *C. baltica* Fr. Takkuinen näkinparta. — Yksikotinen; varsi hauras, kierteisesti uurtainen, tiheillä, hajallisilla t. tukkuisilla, pullakoilla ja tylpeillä, alaspäisillä piikeillä; säteet noin 9, lyhyitä ja paksuja, pää-puolelta 1-pillisiä; hedelmäsuojus m. kahta pidempi pitkänpyöreätä pähkylää. —  $\odot$  7.

Merenrannoissa (A. U.) Kasvavana, ja usein kuivanaki, ehta-vehreä; jotenkin iso, 5-tuumaisesta jalan pituinen, tiheillä ja lyhyillä sädehaaroilla; ei konsa karstaunut.

2. *C. tomentosa*. Vanukkeinen näkinparta. — Kaksikotinen; varsi iso ja hauras, ylempänä paksuja ja lyhyitä, pullakoita, tylppäpäisiä, pieni-otaisia piikkejä; säteet noin 6, pitkällä niveljatkoilla ja kiehkuraisilla, puikeilla suojuksilla; pähkylä pitkänpyöreä. — 24 7.

Merenlaht. (A. — U. Pe.) Iso ja hyvin hauras, kasvavassa tilassa vaaleanpunainen, kuivana vehreä.

3. *C. crinita* Wallr. Hapsinen näkinparta. — Kaksikotinen; varsi hiukan notkea, juomuinen, tiheillä, tukkuisilla, varren läpimittaa pidemmillä, sukamaisilla piikeillä; säteet 8—10, lyhyitä; hedelmäsuojukset oramaisia, kahta pidemmät kun m. liereät pähkylät; pähkylän kehäke typäkkä. — ☉ 7.

Merenlaht. ja lähinäisissä järvissä harv. (U.)

4. *C. aspera* Willd. Karhea näkinparta. — Kaksikotinen; varsi jousimainen, hauras, kierteisesti juomuinen, hajallisin, pitkäveteisin, hapsimaisin piikein; säteet 6—8; hedelmäsuojukset harv. palleroista pähkylää pidemmät; pähkylän kehäke pitkä. — ☉ 7. —  $\beta$  *stagnalis*: pitkäveteinen, kellakka. —  $\gamma$  *aculeolata*: pitkäveteinen, m. kalju, ainoastaan ylempänä harvapiikkinen. —  $\delta$  *glabrata*: kalju.

Meressä, harvoin suolattomassa ved. tav. (A. — Ke. Pe. —  $\beta$  ja  $\delta$  U.  $\gamma$  T. U.)  $\frac{1}{2}$  kyynärän — 2 tuuman pituinen, vaalean-vehreä t. harmaahko, aina pieni ja hieno, ehkä väl. hiukan järeämpi kalkkikarstaisena. — *C. hispida*.

†† Varsi monipillinen, piikitön.

5. *C. fragilis* Desv. Hauras näkinparta. — Yksikotinen; varsi jousimainen, kalju, epäselvästi suorajuomuinen; säteet tav. 8, 8—10-nivelisiä, nirkkopäisiä; hedelmäsuojukset oramaisia, suipuja. — ☉ 7, 8. —  $\beta$  *capillacea* Thuill. Tav. mustan-vehreä, pitkällä m. haarattomalla varrella; hedelmä-suojukset 2—4 kerroin pähkylää pidemmät.

Seisovassa suolattomassa vedessä (A. K. Kp. —  $\beta$  U.) *Sangen* harvoin karstainen,  $\beta$  väl. vaalean-vehreä, hyvin hoikka.

## 88 heimo. EQUISETACEÆ.

### 396. EQUISETUM. Korte.

† Tähtkävarsi haaraton t. säteittäisillä haaroilla. Ei talvehtiva.

\* Tähtkävarsi haaraton ja pian menehtyvä t. hedelmöidessä ja jälkeen kasvavilla haaroilla. Kevätkasveja.

1. *E. arvense*. Peltokorte. — Tähtkävarsi haaraton, väljillä vaalahoikoilla tupilla, syvään halenneet mustanruskeiksi suikeiksi liuskoiksi; hedelmätön varsi tav. haarattomilla, 4—3-teräisillä sädehaarukoilla. — 4 4, 5.

Savimaassa, tav. (A. — K. St. — S.) Tähtkävarsi aikaisempi kun sädehaarainen, joka usein pysyy rentona, jolloin aliset haarat uudestaan jakauvat.

**Muist.** On jumova ja vesityttävä. Luullaan olevan eläimille vahingollinen. Hävitetään pelloista lannoittamisella ja vireällä kyntämisellä.

2. *E. sylvaticum*. Karvakorte. — Tähkävarren sädehaarat uudestaankajuneet 3-teräisiksi säde-haarukoiksi; tupet m. puikeilla, tylppäpäisillä liuskoilla. — 2½ 5, 6. —  $\beta$  *capillare*: haarat ja haarukat pitkiä, suoraan ulospäisiä, m. hapsimaisia.

**Metsäniit. tav.** (E. — Lv. —  $\beta$  K.) *Haarat tav. kaarevasti alaspäisiä, toiskertaisia, kasvavia kukkimisen jälestä.*

3. *E. pratense* Ehrh. Nurmikorte. — Tähkävarsi tav. kasvava 3—4-teräisiä, ulospäisiä haaroja; tupet hiukan avaroita ja vaaleita, kalvomaisilla, vaalean-ruskeilla, suipukoilla liuskoilla; hedelmätön varsi tav. haarattomilla 4—3-teräisillä sädehaaroilla. — 2½ 4, 5.

**Niit. tav.** (E. — Lv.) *On peltokortteen muotoinen, mutta kaikin osin hentoisempi; ensi-hedelmöimisessä m. ilman sädehaarain aihettakaan, jotka sitte vähitellen kasvavat, kuitenkin väl. jäävät puuttumaan. — E. amphibolium Retz. E. umbrosum Willd.*

**\*\* Tähkävarsi sädehaarainen (väl. haaraton) täysikasvaneilla haaroilla hedelmöimisen aikana. Kesäkasveja.**

4. *E. palustre*. Arokorte. — Varsi monipillinen, tav. haarainen, 6—8-uurtainen; haarat 4—5-teräisiä, m. pystyjä; tuppihampaat oramaisia, mustanruskeita, valkealla kalvolaidalla. — 2½ 6, 7. —  $\beta$  *polystachyon*: kaikki sädehaarat pitkäveteisiä, m. tasakorkeita ja tähkikkäitä.

**Kosteissa niit.** (E. — P. —  $\beta$  Kv.) *Eräissä varsissa usein ei ole sädehaaroja; toiset haarauvat juurelta kukoistaviksi sivuvarsiksi.*

**Muist.** On vahingollinen hevoisille; lammasten sanotaan siitä villansa kadottavan.

3. *E. fluviatile*. Rantakorte. — Varsi yksipillinen, monijuomainen t. uurtainen, haaraton t. tav. 5-kulmaisilla haaroilla; tuppihampaat oramaisia, mustia, m. kalvolaidattomia. — 2½ 6, 7. —  $\beta$  *limosum*; varsi haaraton t. joilla kuilla harvoilla, lyhyillä sädehaaroilla.

**Vedessä, tav.** (T. U. S. Kv. —  $\beta$  E. — L.) *Varsi paksu, kyyränäinen, isolla, mustalla tähkällä.  $\alpha$ :n, joka kasvaa syvemässä, us. juoksevassa vedessä, haarat tav. monilukuisia, 5—5-tuumaisia, soukkia, mutta ojissa j. n. e. kasvava  $\beta$  on us. haaraton taikka vaan harvalukuisilla (4—6:lla) lyhemmillä ja paksummilla haaroilla.*

**†† Varsi ainoasti haarova alemmaa t. juurelta, ilman sädehaaraton. Talvehtiva.**



3. *P. cristatum* Roth. Niitun alvejuuri. — Kantalehti parilehtinen, piiriltään kapean-sukea; parilehdet puikeita, parijakoisia; liuskat tav. ehytlaitaisia, puikeita, pyöreän-tylpeitä, hienosti nyhäsahaisia, harvoilla (2—8:lla) täpillä. — 2½ 7, 8.  
Nev. ja tuppaisissa metsäniit. (T. — K. H.) *Tihkeämpi laatuun k. seur., jonka muotoinen muuten on.* — *Polypodium callipteris* Ehrh. *Aspidium* Sw. *Lastrea* Presl.
4. *P. spinulosum* DC. Korven alvejuuri. — Kantalehti tois — kolmisparittainen; parilehtien lehdykät parihalkoisia t. parijakoisia, pitkulaisin piikkisahaisin liuskoin; lehtivarsikko suomuinen. — 2½ 7, 8.  
Metsämaissa tav. (E. — Lv.) *Toisinteleee paljon.* — *Aspidium* Sw. *Lastrea* Presl.

#### 401. CYSTOPTERIS Bernh. Loikko.

1. *C. fragilis* Bernh. — Kantalehti parilehtinen, suikea piiriltään; parilehdet parihalkoisia t. parijakoisia, hampaisin, liuskaisin t. toisjakaisin lehdyköin ja tylppähampaisin liuskoin. — 2½ 7, 8.  
Vuor., kivisein. j. m. tav. (E. — Lv.) 3—10 tuuman pituinen, hento, jakaumisessaan sangen muutteleva, m. ehyestä kolmisparittaiseen. — *Polypodium*. *Aspidium* Sw. *Cyathea* Roth.

#### 402. ASPLENIUM. Hiirenporras.

† Kantalehti tois — kolmisparittainen, lehdykät tyveltä leveitä: *Athyrium* Roth.

1. *A. filix femina* Sm. Metsäinen hiirenporras. — Kantalehti suikea, toisparittainen; parilehdet alempana vastakkaisia; lehdykät syvästi parihalkoisia, saha- t. hammaslaitaisin liuskoin, alimmaiset epämukaisia, etumainen isompi; täpät pitkulaisia, käyräkhöitä. — 2½ 7, 8. — *β complicatum*: parilehdet 8:n mukaisesti käyriä, alaskaarevin loivempi-liuskaisin lehdyköin.  
Metsämaissa, tav. (E. — Lv. — *β* A. St.) Noin kyyvärän pituinen, lehtivarsike suomuinen alemmaa. *β* kahta vähempi. — *Polypodium*. *Aspidium* Sw.
2. *A. crenatum* Fr. Vuoreinen hiirenporras. — Kantalehti kairamainen piiriltänsä, kolmisparittainen; päätöliuskat leveän pitkulaisia, pyöreän-tylpeitä, t. melk. poikkipäisiä, tylppänyhäisiä; täpät pitkulaishekoita, käyriä. — 2½.  
Tunturiseut. harv. (H. P.) Lehti noin 10 tuuman levyinen ja pituinen kannastaan; liuskat vähän ikään k. ed., hedelmällisten lehtien syvempiä, vähän kolonyhäisiä. — *A. sibiricum* Turcz. *Aspidium* Somf.

(*A. ruta muraria*.)

- ✚✚ Kantalehti jaottomilla, pyöreämäisillä parilehdillä.
3. *A. trichomanes*. Tumpura hiirenporras. — Parilehdet ruodittomia, pyöreämäisesti puikeita, matala-nyhäisiä. — 24 7.  
Kallioraum. (A. — K. St. — S.) *Koko lehtivarsikko latvaan asti tumpura, vaaksanpituinen.*
4. *A. viride* Huds. Vehreä hiirenporras. — Parilehdet sangen lyhytruotisia, puikeita, kolonyhäisiä. — 24 7, 8.  
Kallioraum. harv. (K.) *Lehtivarsikko vehreä, ainoasti alhaalta ruskea; muuten hyvin edellisen muotoinen.*

✚✚✚ Kantalehti haarova tasasoukilla t. nalkkimaisilla, tyveltä soukilla lehdyköillä t. liuskoilla.

5. *A. ruta muraria*. Raunioinen hiirenporras. — Kantalehti piiriltään pitkulainen — puikea, haarova useiksi vastopuikeiksi, kokonaisiksi t. liuskaisiksi, nyhälaitaisiksi lehdyköiksi. — 24 6, 7.  
Kallioraum., kivisein. harv. (U. K. Kv.) *Lehdykät pituuttaan verraten leveähköt.*
6. *A. septentrionale* Hoffm. Pohjoinen hiirenporras. — Kantalehti latvalta liuskottu 2—3:ksi tasasoukaksi, vähän kololaitaiseksi, suipukaksi lehdykäksi. — 24 6, 7.  
Kallioraum. (A. — K. St.) *Vaaksan pituinen. — Acrostichum.*
7. *A. Breynii* Retz. Vuorolehtinen hiirenporras. — Kantalehti haaraton, m. tasasoukka; lehdykät useampia, vuorottaisia, suikean nalkkimaisia, epämukaisesti kololaitaisia. — 24 6, 7.  
Kallioraum. harv. (St.) 3—4 tuumainen. — *A. alternifolium* Wulf.  
*A. germanicum* Weis.

#### 403. PTERIS. Sanajalka.

1. *P. aquilina*. — Kantalehti kairamainen, kolmisparittainen; loppuliuskat pitkulaisia, tylppäpäisiä, viimeiset yhtyväisiä ehyeksi päätöliuskaksi. — 24 8, 9.  
Mets., tievars. j. m. tav. (A. — K. H. S.) *Iso saniainen. Kantalehti väl. karvainen, etenkin alustalta (tois. pubescens).*

Muist. Juurta käyt. vasten matoja. Annos 2, 3 pientä lusi-kallista pulverina 2 ottein päivässä. Englannissa käyt. kasvia polttopuun asemesta. Tuhkasta, vedessä keitetystä, valmistetaan saipua-palloja. Juuri suikertaa syvältä maassa ja laihduttaa lähellä olevat kasvit. Lehdet valkenevat vähimmästäki hallasta.

#### 404. STRUTHIOPTERIS Willd. Kotkansiipi.

1. *S. germanica* Willd. — Hedelmättömät kantalehdet parilehtisiä, parijakoisin lehdyköin ja ehytlaitaisin, tasamukaisin liuskoin. — 24 8, 9.

Ojanotkoissa (E. — P.)  $1-1\frac{1}{2}$ -kynnäräinen. Hedelmälliset lehdet ovat ehyempiä ja paljon vähempiä, keskustaan tuultimaisesti lähentyneitten hedelmättömäin kantalehtien keskellä. — *Osmunda struthiopteris*. *Onoclea* Sw.

#### 405. ALLOSORUS Bernh. Liesu.

1. *A. crispus* Bernh. — Kantalehti puikea, kolmisparittainen; lehdykät vuorottaisia; loppuliuskat pitkulaisia — vastopuikeita, kololaitaisia, hedelmällisten lehtien kapean-suikeita, ehytlaitaisia. — 24 7, 8.

Tunturikasvi (L.) 5—9 tuuman pituinen. — *Osmunda*. *Pteris* Sm. *Onoclea* Sw. *Cryptogramma* Br.

B. *Ophioglosseæ*.

#### 406. BOTRYCHIUM Sw. Noidanlukko.

1. *B. lunaria* Sw. Mäkeinen noidanlukko. — Kantalehti yksinäinen, m. ruoditon, varren keskustassa, parijakoinen; lehdykät kuutavasti puolipyöreitä. — 24 7, 8. —  $\beta$  *rhombeum*: lehdykät nelikulmaisia, harvalla syvällä kololla laidassa.

Laitum. tav. (E. — Lv.  $\beta$  P.)  $\frac{1}{2}-1$  vaaksan pituinen. — *Osmunda lunaria*.

2. *B. lanceolatum* Rupr. Suikea noidanlukko. — Kantalehti ed., lähtevä paljon ylempää varren keskustaa, aivan tähkään läheltä, kairamainen piiriltään, toisparittainen; lehdykät suikeita, suippoja, tasasoukilla, tav. sahalaitaisilla liuskoilla. — 24 6, 7. Laitum. harv. (U.) Vaaksan pituinen; lehti tuuman pituinen ja levyinen. — *B. palmatum* Presl.

3. *B. matricarioides* Willd. Ahoinen noidanlukko. — Lehdet 1—2, pitkäveiteis-ruotisia, lähteviä varren tyvestä, kairamaisia, toisparittaisia; lehdykät puikeita, kololaitaisia t. liuskaisia. — 24 8, 9.

Laitum. harv. (E. — L.) 6—8 tuuman pituinen; lehdet 2 tuuman levyisiä. — *B. rutaceum* Sw. *B. rutæfolium* Al. Br. *Osmunda lunaria*  $\delta$ .

#### 407. OPHIOGLOSSUM. Kärmeenkieli.

1. *O. vulgatum*. — Lehti puikea — pitkulainen. — 24 7, 8.

Niit. ja laitum. harv. (A. U. Pe.) Lehti yksinäinen, varren keskustassa, kokonainen; juuri kimputtu.

### 90 heimo. MARSILEACEÆ.

#### 408. ISOËTES. Lahnaruoho.

1. *I. lacustris*. — Lehdet oramaisia, m. puoliliereitä. — 24 6, 7.

Järvien pohjassa, aina veden alla (T. — K. St. H. Lv.) *Lehdet raihinaisia, ja kannalta 4-lokeroisia; ituhiukat valkeita.*

## 91 heimo. LYCOPODIACEÆ.

### 409. LYCOPODIUM. Lieko.

1. *L. complanatum*. Keltalieko. — Varsi suikertava, kohenevat haarat toisittelevia, litteitä; lehdet 4-rivisiä, ylinen ja alinen rivi varsimytäisiä, epäselviä; tähkät peräkkäitä, tav. parittaisia. — 2½ 8.

Mets. (E. — L.) *Lehdet kasvavat yhteen litteiksi haaroiksi.*

Muist. Väri kasvina merkillinen. Painaa prisiljan kera vil-  
lisen siniseksi. Muiden lisäys-ainetten kanssa se antaa useita  
keltavärejä.

2. *L. alpinum*. Tunturi-lieko. — Varsi suikertava, haarat pystönäisiä, selvästi 4-kantaisia 4-rivisistä, limittäisistä, suipoista lehdistä; tähkät perättömiä, tav. yksinäisiä, liekeitä. — 2½ 8.  
Tunturikasvi (P. Lv.) *Tähkät harvinaisia; väl. parittaisia.*

3. *L. clavatum*. Katinlieko. — Varsi suikertava; lehdet hajallisia, käyriä, hapsipäisiä, suonettomia; tähkät peräkkäitä, parittaisia, liekeitä, puikeilla karvattomilla suomilla. — 2½ 7, 8.

Mets. (E. — L.) *Ikään kuin hieno kuusenhavu.*

Muist. Siemenpöly tav. kutsuttu matojauhoiksi käyt. nilkisyteen eli ihottumiseen (heltymiseen); tulee viskattuna leimahtaa palamaan ja käyt. sentähden leikki-tulituksiin. Vasikat ja lehmät syövät kasvia keväällä. Viini-astioihin ripustettuna parantaa käymiseen tulleen viinin. Lonkeroista punotaan lattiamattoja.

4. *L. annotinum*. Riidenlieko. — Varsi suikertava, pysty-haarainen; lehdet hajallisia, tav. 5-rivisiä, siirottavia, kapean suikeita, otapäisiä, pääpuolelta nyhäsahaisia; tähkät yksinäisiä, perättömiä, liekeitä. — 2½ 4—8.

Mets. (E. — L.) *Lehdet yksisuonisia.*

5. *L. selago*. Ketunlieko. — Varsi toishaarainen, haarat pystyjä m. tasapitkiä; lehdet tasa-hajallisia, suikeita, ehytlaitaisia; siemenlaite lehtihankainen. — 2½ 6—10.

Mets., vuor. tav. (E. — Lv.) *Haarat tiheitä, tönkeitä, m. sormenpaksuja.*

Muist. On kovin ulostuttava, raastava, sisälliseen käytäntöön vaarallinen. Keitevesi ulkonaisesti käytetty kiit. peräyttävän mustelmia ja ajettumisia lankeamisesta ja loukkaamisesta.

6. *L. inundatum*. Konnanlieko. — Varsi rento, juurrehtiva;

lehdet hajallisia, ylöspäisiä, yhtäällisiä, kapean suikeita, ehytlaitaisia; tähkä perätön, lehdestävä. — 2½ 7—9.

Liejuisissa nevaniit (U. Pe.) 2—4 tuuman pituinen, tähkähaarat lyhyitä, pystönäisiä, juurrehtivissa niveleissä; lehdet m. tasasoukkia.

#### 440. SELAGINELLA Spring. Mähkä.

1. *S. spinulosa* Al. Br. — Varret tupastavia; lehdet hajallisia, siirrottavia, suikeita, suipukoita, otahampaisia; kodat perättömissä, lehdestävissä tähkissä. — 2½ 7, 8.

Kost. niit. (A. K. P. — Lv.) 2—5 tuuman pituinen, pehmeä. — *Lycopodium selaginoides*.



## Kasvien toisinto-nimiä.

*Acer platanoides*: vaahder, vaahtera, vahterainen, vahteria, valamo.

*Achillea millefolium*: aivastusruoho, häränhäntä l. -kukka, juhaninkukka, kaljanen karvakello, ketohumala, kirokukka, kuivan-maan-heinä, kuiperkeikka, kyörtänö-ruoho, kärsä- l. lavantautiheinä, mäntäpää, nenäheinä l. -ruoho, nenästi, nenä-tiisti, pellonpöhkärä. -pyökäri, -vanha, -vanhanen, -vanhatin, -vanhin l. -vanhus, peltohumala l. -ruoho, piennarkukka, pietariokukka l. -ryyni, puntarpää, pyörtänä-pöllö, -ruoho, -tollakka l. -tollo, rautaheinä l. -ruoho, ryynikukka, satahi-nen, satahisen-lehti, satalatva l. -lehti, siankärsä l. -siera, sieranheinä l. -ruoho, tuhatlatva.

*A. ptarmica*: aivastus-juuri, juhaninkukka, pärskeyheinä l. -ruoho, sappi- l. siankär-sän-ruoho.

*Aconitum lycoctonum*: hammasheinä.

*Acorus calamus*: kalmajuuri, kalmus, vuohenmieikka.

*Actaea spicata*: kristohverin-ruoho, sammakon-marja l. -yrtti.

*Agrimonia eupatoria*: maarian-kataja, peltomynjä.

*Agrostemma githago*: kulppa, kulppu, ohrakukka, punalainen,

*Aira flexuosa* j. m. kasteheinä, -korre l. -korsi, kastikainen, koiranruoho, nurmi-heinä, nurmikas, säärinurmi, vihilä, vihiläinen, vihiläs.

*Ajuga pyramidalis*: ämmänsuurus.

*Alchemilla vulgaris*: ahmalo, haavalehti, hiirenhame, hikiähmalo, kannusruoho, kört-ti- l. lakkaheinä, maarian-ruoho, raani- l. röjyheinä.

*Alisma plantago*: eläimen-, koiran- l. lehmänkieli.

*Alliaria officinalis*: kynsilaukan-yrtti, pernaruoho.

*Allium oleraceum* j. m. laukkaheinä, piirtolaukka, purju, puur- l. ruoholaukka, sipuli-heinä.

*Alnus glutinosa*: hyöty-, maa-, maito-, rauta- l. tervasleppä.

*A. incana*: hikiäis- l. valkea-leppä.

*Alopecurus pratensis*: isonurmi, puntarpää, ruis- l. tähkäpää-heinä, äijänparta.

*Andromeda polifolia*: maitoheinä, nevanerva, suoheinän-kukka, vaiveri, variksen-lapa.

*Androsace septentrionalis*: kynsiruooho, ryhmyliäinen.

*Anemone hepatica*: haavalehti, kalma-, keuhko-, kirsi-, kylmä- l. maksakukka, risti-lehti, siniruskonen, vilukka, vilukukka.

*A. nemorosa*: haavalehti, päivänkakkara, vuohenherukka, -kukka, -silnikukka, -silmä l. -vuokkonen.

*Angelica sylvestris*: karhun-yrtti, rytiputki, seppäle, ukontorvi.

*Antennaria dioica*: katin- l. kissankäpälä, lampaanjäkälä.

*Anthemis arvensis*: suorama, saaramen-, saaronin- l. sauramenkukka.

*A. cotula*: harakan- l. koirankukka, päivänkakkara.

*A. tinctoria*: häränkieli l. -silmä, loomu, veriheinä.

*Anthoxanthum odoratum*: hajuheinä, maarianruoho.

- Anthriscus sylvestris*: kolrankumina l. -putki, pietarin-putki, ruiskuheinä.  
*Anthyllis vulneraria*: akanhammas.  
*Apera spica venti*: kastenurmi, kastike, punalatva, rölly, veriheinä.  
*Aquilegia vulgaris*: leijona, rupuliruoho.  
*Arctostaphylos officinalis*: jauhopuolukka, kangasparkki l. -puola, sianmarja, -puola l. -varsi.  
*Artemisia absinthium*: koiruoho, koiso, koisso, mali.  
*A. campestris*: ruoppiuho.  
*A. vulgaris*: häränhätä, koturi, villi koiruoho.  
*Asperugo procumbens*: hatikas, saksankieru, terhus, tervaruoho.  
*Asperula odorata*: maarianpahna.  
*Asplenium ruta muraria*: rauniainen.  
*A. viride*: ruumiinkoura.  
*Aster tripolium*: kallioinen, koiransilmä, peltovilla, verimaksaheinä.  
*Astragalus alpinus*: luuvalo-ruoho.  
*Atriplex patula*: savike.  
*Avena fatua*: ukonkaura.  
*Barbarea vulgaris*: akanruis, narsku.  
*Batrachium maritimum* j. m. ahvenankaura, hiusheinä, limo, raani- l. vedenkukka, vita, vitsa, vuoheinä.  
*Betula alba*: abo-, alasta-, arokoivu, hikiäinen, hyöty-, kangas-, korpi-, liero-, ni-verä-, noro-, orko-, pahka-, patvikoivu, rautiainen, riippa-, solki-, suo-, suokko-, visakoivu.  
*B. nana*: matarais-, nälkäkoivu, vaiveri, varpakoivu.  
*Bidens tripartita*: kariainen, keltatahkiainen, sikaruoho.  
*Blitum bonus Henricus* j. m. jäsenheinä, saviruoho. savike, savipuolen-heinä.  
*Botrychium lunaria*: lukkoruoho.  
*Brassica campestris*: koirannauris, narsku, pitkäsen-kylvö l. -palko, varpusen-nauris.  
*Briza media*: jänisheinä, värisemisen-ruoho.  
*Bromus secalinus*: hanhenkaura, kastari, luste, lustus, ripsikattara, ruiskattara l. -luste.  
*Butomus umbellatus*: ruoko, sarpa.  
*Calamagrostis epigeios*: kahila.  
*C. lanceolata*: haararuoho, -ruoko.  
*C. stricta*: ohraheinä.  
*C. sylvatica*: juoliainen, ruisheinä.  
*Calla palustris*: lehmänkieli, suovehka, vehma.  
*Calluna vulgaris*: kangaskanerva l. -ärviä, nummenvarsi, siekki, siekkilö.  
*Caltha palustris*: keltaherukka, -kukka l. -savike, kevätherukka, kuoleman-, kylmä- l. lahnankukka, lehmänherukka, lika-, loben-, lullin- l. lumikukka, ojarontukka, sammakon-kukka, sarkinummi, sorsankukka, ukenlehti l. -lumme, vasikan-silmä, vilukukka.  
*Camelina sativa*: ahde- l. kitkopellava.  
*Campanula glomerata*: hökäheink, pääskynkello.  
*C. latifolia*: hevoisen-kello, leveälehti-kello.  
*C. persicifolia*: iso sinikello.  
*C. rotundifolia*: harakan-hattu, hiiren-, kissan- l. poronkello, pääskynhattu, sappi- l. sinikello.  
*Capsella bursa pastoris*: hiirenkorva, karaheinä, koiranpellava, latukka, lehmän-noriheinä, leini-, lusikka- l. maannousema-ruoho, maansuutuntainen, revon-kaura, saippo- l. sätkäheinä, tasku, ukonnarsku.  
*Cardamine pratensis*: luhtakaali, maankrassi, ukkosen-heinä.  
*Carduus crispus*: ohdake, orjanruoska, pisteljäinen, pistilkäinen, ruotsakko, venä-läinen.



- Carex*: hiirenheinä, luhtaruoho, neva- l. piippaheinä, piippo, ruoste- l. sarkaheinä, sianheinä, -karva l. -villa, taarna, vesi- l. viilleheinä, vihvilä.
- Cassandra calyculata*: hanhen- l. kurenpaju, rimpi.
- Catabrosa aquatica*: kastikkainen, lauha, säärinurmi.
- Centaurea cyaneus*: elo- l. ohrakukka, popaheinä, ruiskukka, sinikauno.
- C. jacea*: kovayrtti, pajuheinä, punakauno.
- C. scabiosa*: harjakukka, rautayrtti, ruiskukka.
- Cerastium vulgatum*: polviäijä, vesirikko.
- Chara fragilis*: perusruoho.
- Chelidonium majus*: keltajuuri l. -varsi, keltataudin-varsi, maapähkänä, pääskyseni-ruoho, raveheinä, savi- l. veriruoho.
- Chenopodium album* j. m. saviainen, saviheinä.
- Chrysanthemum leucanthemum*: harakan-battu l. -kauno, päivänkakkara, -kakku l. -kämmen, papinkukka.
- Chrysosplenium alternifolium*: lumikukka.
- Cicuta virosa*: eläinten-myrkky, isojuuri, -ruoho l. -yrtti, jaloyrtti, katko, kärmeen-putki, myrkkijuuri, -putki l. -ruoho, syötän- l. villiputki.
- Circaea alpina*: noidan-yrtti.
- Cirsium arvense* j. m. karhiainen, karrikas, kasakkaheinä, kurrikas, kärri-ke, lam-masheinä, luhtakaali, lädäke, lääde, läätikä, nikanyrtti, ohdakas, ohtain, orjan-ruoska, piikkiäinen, piiska, piiskunlehti, pirunpiikki, posta, pyynkaali, ruostakko, tiister, valkeanpuolen- l. valvaten-lehti, ärripurri.
- C. heterophyllum*: harjaheinä.
- C. lanceolatum*: karrikas, ohtainen.
- C. oleraceum*: onsi- l. vesi-ohdake.
- Clinopodium vulgare*: kissanminttu, mehiläis-kanerva.
- Comarum palustre*: hanhenheinä l. -paju, harakanmarja, kiertolaisheinä, sametti-kukka, suo-apila, suolisto, varsanpolvi.
- Conium maculatum*: isojuuri l. -yrtti.
- Convallaria majalis*: kieliheinä, koirankielonen, noriheinä, vilkka, vilkunvalkku.
- C. polygonatum*: harakallion-heinä, kuiva noriheinä, kurenkukka, mäkievha, palo-ruoho, verevä-juuri.
- Convolvulus arvensis*: aidankierto, kieruruoho, peltokello, pyöriäruoho, virna.
- Corallorhiza innata*: oravanmarja.
- Cornus suecica*: hepomarja l. -puola, kananklotti, kukon-, kärmeen- t. madonmarja, sianrousi l. -rousu, ukonmarja.
- Corydalis laxa* j. m. karvaruoho, pähkärä.
- Corylys avellana*: pähkynä, pähkämä.
- Cotoneaster vulgaris*: koiranpuu.
- Crataegus oxyacantha*: neulainen, saksanpihlaja.
- Crepis tectorum*: siänkärsä l. -silmä.
- Cuscuta europaea*: humala- l. kieräheinä, koiran-, koiso- l. nukulais-humala, täp-purasilikki, varpusen-ruoka, villihumala.
- Cynoglossum officinale*: hapsiheinä, koirantakkiainen.
- Daphne mezereum*: nasia, nasina, näsen, näsiniini, näsinä, näsiän; näsiän- j. n. e-marja, -pensas, -varpa, -vitsa, riidenmarja-pensas, riisipuu.
- Datura stramonium*: neulaomena.
- Delphinium consolida*: ritarinkannus.
- Dianthus deltoides*: ailasheinä, harjaruoho, Jesuksen kengännauha, linnun- l. neit-synsilmä, orpolapsen kukka, pirttiheinä, pääskynhattu, ruisnunu, ruumiinkukka, veriahmalo.
- D. superbus*: ristinlehti.
- Digraphis arundinacea*: helvenheinä, kärmeen- l. luunurmi, ruko.
- Draba verna*: kynsiruocho, ruiskukka.

- Drosera longifolia* j. m. itkulehti kiho-, kiima-, kiri- l. kirkiheinä, kyynnellehti.  
*Echinosperrum lappula*: kärmeensilmä.  
*Echium vulgare*: sinikunntteri.  
*Elymus arenarius*: hina, rantaheinä l. -kaura, ruisvehnä, veriheinä.  
*Empetrum nigrum*: harakan-haasikka, -marja, -mustikka, -raakku l. -varvas, raakun-marja l. -varsi, siantitukka l. -mustikka, variksenmarja.  
*Enodium caeruleum*: kaste- l. kiviheinä.  
*Epilobium angustifolium*: hepohäntä, horma, hormu, häränhäntike, Jesuksen-kukka, maitiainen, maito- l. palohorma, rieskaruoho, tuliheinä l. -vormu, tuulensääri, vormuruoho.  
*Equisetum arvense*: härkinheinä, karvakarrikas, ketunhäntä, kukonkuusi, käenpetkel, partaruoho, pukin- l. äijänparta.  
*E. fluviatile*: oja- l. vesikorte.  
*E. hiemale*: hosi, hosiainen, huosio, rautakorte l. -ruoho, rieti.  
*E. palustre*: karva- l. suokorte, vesiahma.  
*Erigeron acris*: koiransilmä, peltovilla, verimaksahainä.  
*Eriophorum angustifolium* j. m. herijuhannes, kirsihinä, kuren-untuva, kylmä nukkaheinä, käenpetkel, lohkama, luike, luikka, luikko, luippa, luippu, lullaheinä, mustapää, niittuvilla, nokinenä, nukkaheinä, nurmivilla, piirtoluikka, pumpuliheinä, päistärsäkki, rutas, ruttahainä, suovilla, töppypää, vaivaisen-villa, valkeapää, vihvilä, villaheinä, villake, villapää, virvelö.  
*Erodium cicutarium*: kuovinkuono, paimenen-neula, pistohainä, suokurpan-nokka, toukka.  
*Ervum hirsutum* j. m. hiirenherne, -näkä, -palko, -papu l. -riista, vaivaisen-herne, virna.  
*Erysimum cheiranthoides*: narsktu, pamppu, ukon-istukas l. nauris, ämmänruis.  
*Eupatorium cannabinum*: värikuoho.  
*Euphorbia palustris*: paranmaito, pirunrieska.  
*Euphrasia officinalis*: hammasheinä, jamakka, koiran-, riisi-, nori-, nummen- l. vaivaisten-kukka.  
*Ficaria ranunculoides*: sydämen-kuoho.  
*Filago montana*: jänönjäkäkä, kissankäpäkä, rupaheinä.  
*Fragaria vesca*: malla, mantsimarja.  
*Fraginus excelsior*: saaren-, saari- l. sarapuu.  
*Fumaria officinalis*: ematus, emäruoho, härki-, hökä- l. köhäheinä, linnunherne, maasappi, peltokrassi, reväisin-, ruusu-, sydänriisi- l. tattariheinä, vähä karva-kuoho.  
*Gagea lutea* j. m. neularuoho, varpusen-rieska.  
*Galeopsis tetralix* j. m. imeke, nukulvainen, peippi, peipponen, pihainen, piikkiäinen, pillike, pilliäinen, pitike, pitiäinen, toukokuoho.  
*Galium aparine*: hatikas, hattiainen, kiero-, minikka- l. polviheinä, satapolvi, tarttuvainen virna, tervaheinä.  
*G. boreale*: hepomatara, rieskaruoho, vesiahmalo.  
*G. mollugo* ja *palustre*: kiertiäinen.  
*G. uliginosum*: maharainen.  
*G. verum*: emäntäkukka, hanhenvormu, keltakakkara l. -kuoho, maarianpähä, materi, mehiläiskukka, oikea matara, ruumiinheinä, rättänä, sydänriisi-heinä.  
*Gentiana amarella*: horkkaheinä, pässinkellukka, vilutaudin-yrtti.  
*G. campestris*: karvakello, kuismankuoho.  
*Geranium pratense*: harakankello l. -kukka.  
*G. sanguineum*: hiirennokka, leinikukka, verikuoho.  
*G. sylvaticum*: jamakkanori-, kiro- l. kuismanheinä, käenkukka, leini-, mäntä- l. pistosheinä, sirkun- l. variksen-hattu, virumahainä.

- Geum rivale* j. m. ampiais- l. karvakellu, kiertolais-, kirous- l. kuppahainä, lampaan kellotin, nälike-juuri, papunoriheinä, pääsinmuna, verinori-heinä.
- Glechoma hederaceum*: katinnäre.
- Glyceria fluitans* j. m. luhtaheinä.
- Helaeocharis palustris*: sarpio, sälli.
- Helianthemum vulgare*: auringon-kokeet, sisiliskon-varsi.
- Heracleum sibiricum*: karhunputki l. -yrtti, sepel, ukontorvi.
- Herniaria glabra*: suolimulkun-ruoho.
- Hieracium pilosella* j. m. hiirenkorva, lampaanjäkälä, maitokukka, mäkikupu, sian-silmä.
- Hierochloa borealis*: hajuruoho.
- Hippuris vulgaris*: hevonnäätä, kukonkuusi, vesiriisi-heinä.
- Holcus lanatus*: maasara.
- Humulus lupulus*: hiiva, taponlehti.
- Hyoscyamus niger*: hammasheinä, hammastaudin-yrtti, hullukaali l. -ruoho, karhun-kaali, kiukkujuri, siiankaali, villitupakka.
- Hypericum perforatum*: juhannes- l. kaksikaisen-kukka, sianveriheinä, veriruoho.
- Hypericum quadrangulum*: ajosheinä, hepomatara, hikiähmä-heinä, juhanneksen-minttu, kiroruoho, kuismannaise-, puismän-, tsaju-, uismän-, verapuu- l. viina-heinä.
- Hypochaeris maculata*: patukka.
- Impatiens noli tangere*: leiniruoho.
- Inula helenium*: alanninjuuri, olanti.
- Iris pseudacorus*: miekkaheinä, vuohenmiekka.
- Isatis tinctoria*: morsianruunu.
- Isoetes lacustris*: vita.
- Juncus*: arpahainä, piippa, piirtoheinä, sarpa.
- Juniperus communis*: kataa, katava.
- Lamium album*: mukulvainen, nuplukainen, piikkiäinen, piiskoheinä, piitiäinen, pillikäs, porro, porrinkainen, sianleuka l. -nukulainen, toukuruoho, valkopillikäs.
- L. amplexicaule*: imiäinen, kiima-, kirppu- l. piitisheinä, punapillikkä.
- Lappa minor* j. m. nakkiaainen, porriainen, tahkiainen, takkiainen, tarttiainen, ukon-heinä, -lehti, -tupakka l. -yrtti, ämmänkenkä.
- Lathyrus pratensis* j. m. hiirenherne, -näkä l. -riista, jänneksen-käpälä l. -nätkin, keltanätkin, kurenpapu, linnunherne, maite, nätinruoho, nätkimä, nätkin, nätkymä, virne, virveli, virvilä, voiheinä.
- Ledum palustre*: kanirikka, lunsio, nevakänerva l. -rahka, rautapursu, suokänerva, -kursu l. -pursu.
- Lemna trisulca* j. m. kokamus, laava, lanas, limma, pikku litukka, sorsanleipä, vedenkukostus, -märkä l. -visa, vesierne l. -raani.
- Leonurus cardiaca*: ahdepellava, haisunukulainen, silalainen, sydämen-vahvistus.
- Lepidium rudemale*: katukrassi, maan-nousema, rassi, raunukka.
- Libanotis montana*: porkkana.
- Lichen*: hapena, haven, jäkälä, karmu, karve, loppa, naava, ohanto, rämmin, räm-mäle, tiera.
- Linaria vulgaris*: ahdepellava, luuvalo- l. sianhammas-heinä.
- L. minor*: koiranpään- l. vasikan-yrtti.
- Linnaea borealis*: harakankello, hillikkö, kirki-, lemme-, luoma-, luuvano- l. ram-paruoho, rampine, sirkunkello, tyräheinä, uuvana, valmakukka, vana, venymä-, virma- l. viruntaheinä.
- Linum catharticum*: kitko- l. kitupellavas, kitveli, nälkä- l. sianpellava.
- Listera cordata* j. m. oravanmarja.
- Lithospermum arvense*: kivitaudin-siemen, rakkokivenmarja, rusko- l. verevä-juuri.

- Lolium perenne* j. m. hajuruoho, hyöty, luoho, luste, lustus, lustuva, paharuoho. ruishei nä.
- Lonicera xylosteum*: höysipuu, kuusa, kuusanta, kuuselma, ojakka.
- Lotus corniculatus*: akanhammas.
- Luzula campestris* j. m. sarpa, sarva.
- Lychnis flos cuculi*: pääskynkukka.
- Lycopodium annotinum*: riisiruoho, virveli.
- L. clavatum*: harakan-varvas, kissan- l. ketunlieka, kärpäsen-ruuti, nihtiruoho, pyynpaula, riekonhantä, siivilä-heinä, siivilä-ruoho, variksen-lapa, -lape l. -varvas.
- L. complanatum*: kelta, keltakaunis, keltataudin-varsi, maankelta, noidankaali, riisiruoho.
- L. selago*: harakan-varvas, kelta, mähkä, riidenheinä, sammassuoho.
- Lycopsis arvensis*: punainen häränkieli.
- Lycopus europaeus*: kalaheinä, rantakukka l. -minttu.
- Lysimachia vulgaris*: kuismankukka, kuismanpaiseruoho, matara, puismaruoho.
- Lythrum salicaria*: kuisma- l. puismaheinä, pukinparta, rantapuna.
- Majanthemum bifolium*: hiirenkorvan-lehti.
- Malaxis paludosa*: oravanmarja.
- Malva borealis*: hiirenkakon-lehti, katinjuusto, kissannauris.
- Matricaria chamomilla*: juhanneksen-kukka l. -nunu, juhannus, kameli- l. kaneli-kukka, päivänkakkara, vuohensilmä.
- Medicago falcata*: linneus.
- Melampyrum sylvaticum* j. m. maite- l. maittoheinä, pietarin-papu, variksen-jyvä, voiheinä.
- Melandrium pratense* j. m. paukkuheinä, rautaharkun-, sametti- l. tervakukka, tuuli-ahmalo-heinä,
- Melilotus officinalis*: amur, haisukukka, tesmän l. usmanruoho.
- Mentha arvensis*: kalaheinä, käenminttu, metsämeirami, minttu, pelto-, ranta- l. vesiminttu.
- Menyanthes trifoliata*: peuranvehka, raake, raatan, raattama, radake, rajake, rajakka, rataikko, sorsankukka, vehka, vesiahmalo.
- Milium effusum*: hikiheinä, kasteheinä, satalatva.
- Myosotis arvensis* j. m. ikävän-kukka, kuisma- l. kuivanori-heinä, orpolapsen-, sametti- l. savikukka, sinisirkkunen, sormuskukka, sydänriisi-heinä, vilukukka.
- Myosurus minimus*: villaruoho.
- Myrica gale*: merihumala, pursurakka, pyöräruoho, rahka, suorahka.
- Nardus stricta*: harjasheinä, hirvennurmi, hiukuruoho, jussi, jussikko, jussinparta l. -takku, jäkinparta, jakki, jakkö, kelhä, rautaheinä, savikka, sianharjas, -kamara, -karila l. -takku, takku, ukonparta.
- Nasturtium amphibium*: krassi, nenäruoho, sirkkansilmä, vesikrassi.
- N. armoracia*: pipari- l. äikäjuuri.
- Nuphar luteum*: helokka, keltainen kilpilehti, keltanupukka, -pulpukka l. -upukka, kouralehti; (k. seur.)
- Nymphaea alba*: hanhenkukka, -plumppu l. -upukka, harakankilpi, ihmisen-pulppu, kajakka, kajakan-ulpakko, kilpi, kilpilehti, kilpiö, kilpukka, kilukka, kilvenkukka l. -lehti, klupukukka, kupukka, kuupukka, lemme, lemmeenlehti, lippi, lippilehti, litukka, lommakko, lummukka, lumpeenpappi, lupu, lupukka, nupukka, näkinenkä, -kilpi l. -lehti, näsekkä, näsäke, näsäköyte, piikapumppunen, piisku, plumppu, plumpunen, plumusen-lehti, pulppu, pulpukka, pumpula, päiväkukka, siankukka, -pulpukka l. -pumpula, sorsan-upukka, tillukka, ulpakko, ulppu, ulpukka, umme, umpeenlehti, upukka, valkea-kilpilehti, -nupukka j. n. e., varsan-upukka.
- Odonites rubra*: kylvökukka, nälkä-riisiheinä, peltohumala l. -kanerva, sänkikukka,

- Oenanthe phellandrium*: tervaneva, vesiruuusun-lehti.  
*Ophrys myodes*: ahdepellava.  
*Orchis maculata*: aatamin ja eevan-, hiiden-, juhanneksen- l. kiesuksen-kämmen, kiimaheinä, käenvaippa, käkiheinä, kämmäjuuri, kärmeenkieli, käsipaija, mulkkujuuri, pirunkämmä.  
*Origanum vulgare*: metsämirrami, nestepuna, sydämmenvahvistus, uniruoho.  
*Orobis vernus*: mettisen-ruoka.  
*Oxalis acetosella*: jäneksen-apilas, -kakkara, -kännö l. -leipä, ketunleipä, käen-apilas, -kakko l. -leipä, revonsuola, suven-ihana.  
*Oxycoccus palustris*: karpala, karpale, kurenkarpala l. -marja.  
*Oxyria digyna*: apro.  
*Paris quadrifolia*: karhun. kuoleman- l. kärmeenmarja, kärnä, madonkukka, noitu-, nori- l. pistomarja, siankärnä, sudensilmä.  
*Parnassia palustris*: hevoisenkengän-kukka, häränsilmä, luuvalo- l. luuvana-kukka, päivänkämmen, sian- l. varsankavion-kukka, yksilehtinen,  
*Pastinaca sativa*: palsterakka, palsternakka.  
*Pedicularis palustris*: heinä- l. katinkuusi, kukonkarahka l. -kuusi, kurenpolvi, kuusiheinä, lohikukka, näreheinä, oravan-kuusi, pöhöheinä, sammakon-ruoho, taskunäre, veden- l. vesikuusi.  
*Petasites frigida*: näkinkenkä, ukonlumme.  
*P. vulgaris*: ämmänkenkä.  
*Peucedanum palustre*: suo-inkiväri.  
*Phleum pratense*: hiirenhäntä, istukas- l. istuttama-heinä, kissanhäntä, kylvö- l. luppiheinä, madonhäntä, puntarpää, päntä- l. pätkäheinä, pötkökastikas, ruis- l. siemenheinä.  
*Phragmites communis*: kitusarpa, lehtikahila, luikka, luippa, pilli, rimpi, ruoko, ruokokahilas, ryti, rytynen, sarpa, sarpio, sarva.  
*Pimpinella saxifraga*: kangas- l. koirankumina, pietarin-yrtti, sydän- l. sydänriisiheinä, vanneruoho.  
*Pinguicula vulgaris*: piimäruoho.  
*Pinus abies*: honka-, hyöty-, janhus-, kangas-, kara- l. karanko-kuusi, karsti, kartsi, kartti-, korpi-, lyly-, mannel-, mannikas-, mantila- l. norokuusi, näre, rapa- l. räkäkuusi.  
*P. larix*: saksannäre.  
*P. sylvestris*: aihkimänty, havupuu, honka, hyötmänty, janhus, jouhihonka l. -mänty, jouhipuu, kartti, kangaspetäjä, lylmänty, mänty, nurmipuu, näre, raitamänty, rapa- l. räkähonka, suopetäjä, verimänty.  
*Plantago lanceolata*: ämmänsuurus.  
*P. major*: kasakan-ruoho, kouru-, laastar- l. nukenlehti, raaniheinä, raudanlehti, rautaheinä, -lehti, -piiska l. -ruoho, sammakon-ruoho.  
*Platanthera bifolia*: noriheinä.  
*Poa annua* j. m. hilve, hilvi- l. kastiheinä, kastikkainen, nurmiheinä, nurmikas, nurmikas-lauha, ruohoheinä, vihviläinen, vihviläs.  
*Polemonium caeruleum*: viinakukka.  
*Polygonum amphibium*: koirankieli-heinä, raanilehti, ruisheinä, rusko- l. tuliruoho.  
*P. aviculare*: hanhenpolvi, jäsen-, kala-, kanan- l. kartano-ruoho, katinhumala, kivelä- l. kusiruoho, linnuntatar, maanurmi, pellon- l. peltokanerva, piha-, tuli- l. täiruoho, varsanpolvi.  
*P. convolvulus*: hevonkusiainen, humala- l. kierreheinä, koiranhumala l. -tattari, pelto-kello, pyöräruoho, rotan- l. siantattari, syhelmä-ruoho, tattariheinä, vesiluste, vinkeriäinen, vismaheinä.  
*P. dumetorum*: koirantattari.  
*P. hydropiper*: hanhenpolvi, kasteruoho, koirankieli, kukontupakki, ruska- l. rusko-

ruoho, satapolvi, siankulku- l. sittaheinä, tuliruoho, varsanpolvi, vesiluste, vi-hava-ruoho,

*P. persicaria*: kirpun-, koirankusi- l. kusiruoho, lehmänkieli, rusko- l. varsanpolvi-ruoho.

*P. viviparum*: hevoisen-kusiainen, siantatar.

*Polypodium vulgare*: himarre, imake, imartinjuuri, imartti, kallion-makiaainen, kallio-yrtti, kiven-imeke, -kimala, -makuainen l. -tupakki, kiviyrtti, makea-juuri, maki-ainen, mesijuuri, mäenmakous l. -makuainen.

*Polystichum filix mas*: hiirenporras, härkyläinen, kananjalka l. -riskä, kanerva, ke-tunviitta, konnan-koura, korpiloikko, kotkansiipi, kuoleman-ruoho, kuolleen-koura, -ruoho l. -vuode, kärmeen- l. riisiruoho, ruumiin-mujuna, sammakon-porras, sanajalka, sanikka, sänäjalka, tuulenkoura, variksenvarvas, vila- l. viro-kaarne, ämmäntussu.

*Polytrichum*: harakan-ohra, hiirenruis, hukansammal, ketun- l. kurenruis, kyyhkyn-nokka, -ruis l. -touko, käcnjyvä, -nisu l. -petkel, käsi- l. lempisammal, neitsen-bius, rahkasammal, sudenpetkel l. -sammal, valkea-sammal, variksen-ruis.

*Potamogeton natans* j. m. ahvenan-haura, ahvenheinä, -kaura, -lumme, -maltsa l. -ruoho, hauinvita, koirankieli, limo, lita, lätä, meriterhu, vesimaltsa.

*Potentilla anserina*: hanhen-, leini-, ruusun- l. suoniruoho, tulikukka.

*P. argentea*: hopea- l. lennätysheinä, päivän-ampuma, suo-apila, tulenlento-heinä.

*P. norvegica*: leini- l. noriheinä, päivän-ampuma, solmuheinä.

*P. reptans*: ryömiäinen, viisilehtinen.

*P. tormentilla*: hepomatara, lärvenä, mukula-juuri l. -matara, munamatara, nummen-nuppu, numminauris, närvänä, punajuuri, päivän-ampuma, rätväne-juuri, vatsa-l. veriruoho, värvenä- l. väänne-juuri.

*Primula farinosa*: naisten kirousheinä.

*P. officinalis*: lehmänkieli, orhipää, säynään-kukka.

*Prunella vulgaris*: ampiaisen-kukka, kuismenpaise-heinä, lieriäinen, metsähumala, sini-apilas, suopillike, tervanori-heinä.

*Prunus padus*: tuomikka.

*P. spinosa*: seepuu.

*Pteris aquilina*: hiirenporras, härkylä, johetus, kanerva, kuolleen-koura, liesu, sam-makon-porras, sanan- l. sanenjalka, saniainen, sanikka, sänäjalka, variksen-varvas.

*Pulmonaria officinalis*: imekäs, keuhokkainen.

*Pulsatilla vernalis*: kangas- l. kylmäkukka.

*P. vulgaris*: katinkello, kissan sinikello, lumikka, lumi- l. vilukukka.

*Pyrola chlorantha*: myyränkorva.

*P. rotundifolia* ja *secunda*: käen- l. luuvalo-kukka, myyränkorva, mäntyruoho, nori-heinä, varsankavion-kukka.

*P. umbellata*: karhunkukka, vispiläinen.

*P. uniflora*: ruumiinmadon-yrtti.

*Pyrus malus*: metsä-omena- l. -äpylä-puu.

*Ranunculus acris*: harakan-kukka, hepohörä, herukka, juhannus, kelta- l. kärpäsen-kukka, kärväisen-silmä, lehmänherutin, leini-, luuvalo-, makkara- l. mettumaari-kukka, peltokelto, piimä- l. pikariheinä, setkan-, särensäppi-, sätkin-, sätkä-, taula- l. tervakukka, tuliheinä, -kukka l. -nunu, visvaheinä, voikukkanen.

*R. flammula*: leinikukka, vesileini, tulinnunu.

*Raphanus raphanistrum*: pölkkyheinä, reikas, rietikka, rytkä, räpäpää, ukon-istu-kas, -nauris l. -palko.

*Rhamnus cathartica*: kitsepuu, tirna, tyrnä, maarianpuu.

*R. frangula*: heisipuu, koiranhöysi l. -kusipuu, ojakka, paatain, paatama, paaterma, paatsain, paatsas, paatsin, paattama, pahjatin, pahtana, pajahdin, pajahka, pajahtama, pajakas, pajake, pajakka, pajatin, pajatsi, pajatsin, pajatti, pakatsin, pakatsu, patsama.



- Rhinanthus major* ja *minor*: kukkaro-, lapa-, laukka- l. nappiheinä, peltolaukku, pilliäinen, ropo-, tasku- l. tenkaheinä.
- Ribes alpinum*: taikinainen, taikinamarja l. -pensas, vasikan-marja.
- R. grossularia*: karvamarja, karvikka, oivukka, pistävä-marja, tikkel- l. tikkenperipensas.
- R. nigrum*: herukka, hiestama, hiestan, hiestana, kallo, kolli, ludinmarja, mustahe-  
rukka, musta viinamarja, ojakas, ojake, ojakainen, ojukka, oivuke, oivukka,  
ourukka, siestama, siestan, siestar, siestarainen, siestarlainen, siesteri, siesteriäi-  
nen, siesturi, vitsamustikka, ämmäkkö.
- R. rubrum*: punaherukka, -siestare l. -viinamarja-pensas.
- Rosa canina*: hevonmarja, kiulakko, kokatsu, orjanruoska l. -tappura, tappura-pehko  
l. pensas, tappuri.
- Rubus arcticus*: hevokas, hevonkainen, hippokainen, karvamansikka, kirpilä, luhdi-  
kas, luhdikka, maamuuran, maaran, mesikko, mesimansikka l. -marja, muuran,  
oriho, vattu.
- R. cæsius*: sinivaterma j. n. e. (k. *R. idæus*).
- R. chamæmorus*: hilla, lakka, lintti, loppa, löttö, muurama, muuran, muuro, neva-  
l. suomarja, suomuuran, valakko, valokas, valokka, valokki.
- R. idæus*: faaran, faderma, hallan, maarama, maaran, vaapukka, vaarama, vaaran,  
vaaranvattu, vaaterma, vaderma, vagarmo, vako, vaterma, vattu, vavarna, vavo.
- R. saxatilis*: hilla, hillikka, hillukka, illukka, kissanlillukka l. -marja, kivi- l. liisan-  
lillukka, lilikka, lillu, lillukka, lillunmarja, limpsikka, linnikka, linnukka, lin-  
tikka, lintti, lintukka, neitsenmarja, ruotukka, ämmänhillikkä, -lilikka, -litukka  
l. -viinamarja.
- Rumex acetosa*: hierukka, kiloruoho, muikiainen, peltosuolake, ruskoruoho, suola-  
heinä, suolakas, suolake, suolakka, suola- l. virnasruoho.
- R. acetosella*: suolaheinä, suolakka, suolakukka.
- R. crispus*: tuliheinä.
- R. domesticus* j. m.: heipakka, hepoherranlehti, hepohiera, -hierake, -hierakka, -hie-  
rikkä, -hierukka, -hiira l. -hiirakka, hevonhiera j. n. e., hevoisen-virnas, koiran-  
suolake, tulentoheinä, tuliheinä, -ohdake l. -ruoho, virake.
- R. hippolapathum* j. m.: savipuolenjuuri l. -ruoho, vesisuolake, vähä hevonhiera j. n. e.
- Sagittaria sagittifolia*: keihäänlehti, lima, limo.
- Salix caprea*: hajava, lempipaju, raaja, vahvapaju.
- S. cinerea*: kori-, nahka-, parkki-, vesi-, virna-, virpa- l. vitsapaju.
- S. fragilis*: halaja, halapaju, halava, haleva, halopaju, jalaja, jalava, raita, ranta- l.  
vironpaju.
- S. glauca*: virnaja, virnapaju.
- S. pentandra*: hala- l. hanhenpaju, ojahalava, raita, vahvapaju.
- Saxifraga granulata*: papelo-juuri.
- Scirpus lacustris*: kaakonruoho, kahila, kahilas, kahla, kaihila, kaihla, kaisla, kaisla,  
kasila, keppikahila, kiita, piuru, rantakaisla, ronki, ruoko, ryti, suorsake, suor-  
sanruoka, äijänsauva.
- S. maritimus*: merikahila, ryti, sarpa, sarpio, sarva, sarvu.
- S. palustris*: luikka, sarpio, sälli.
- Scleranthus annuus*: hammasheinä.
- S. perennis*: riisiheinä.
- Scorzonera humilis*: sianjuuri.
- Scrophularia nodosa*: leika-, leikka- l. leukaruoho, sianleuan-lehti, sianleuka, syy-  
len-, syylin- l. syyjänjuuri.
- Scutellaria galericulata*: kuismänheinä.
- Sedum acre*: ahmalo-heinä, kukonlehti l. -marja, lukonmarja, maista, murre- l. vilu-  
ruoho, vuorensammal.
- S. album*: kukonlehti l. -marja.



- S. telephium*: ahmalo- l. ahmena-ruoho, jänneksen-kaali, kalliimaksa, kukon- l. kärmeenkaali, sianleuka, tontunparta, viluruoho.
- Senecio vulgaris*: keltakukkanen, kivakko.
- Silene inflata*: hammasheinä, horma, kanttura, kukkaro-, rakko- l. solmunori-heinä, tuuli-ahmalo.
- S. nutans*: raudanhaavan-ruoho.
- S. rupestris*: papunori-heinä.
- Sinapis arvensis*: koiranpalko, palkoheinä, pömpö, peltosinappi, ukonkaali, -nauris l. -palko.
- Sisymbrium sophia*: palkoheinä, sayuruoho, ukonkrassi
- Solanum dulcamara*: koisonpuu l. -vitsa, leinipuu l. -vitsa, nuorikuoru, verinori-varpa (miesten).
- S. nigrum*: koison- l. kuisaheinä.
- Solidago virgaurea*: keltainen kukka, kuismaheinä (naisten), kultalatva l. -ruoska, paimensauva, piiskun- l. pyynlehti, tarttuneenruoho, viinakukka, vähä-leiniruoho.
- Sonchus arvensis*: kurholainen, maitiruoho, maitoheinä, -ohdake l. -putki, pistiäinen, valvaten-lehti.
- Sorbus aucuparia*: pihjala, pihlava.
- S. scandica*: härkäpuu, ola, olakoivu.
- Sparganium natans*: akanhapse, konnanhytelmä, lima-, luhta- l. mustapää-ruoho, näkinheinä l. -hius, näkähiuksen-lehti, uistinheinä, vita.
- S. ramosum*: mustapää luhtaruocho, vikateheinä.
- Spergula arvensis*: haaru, hatikas, härkinheinä, härkki, pellavas-heinä, satapolvi, satapuheenkukka, solmuheinä, tähtiruoho.
- Sphagnum*: karvasammal, kuohu, nältä, nätä-, rahka- l. suosammal.
- Spiraea filipendula*: karjaruocho, kivenkimalainen, leiniruoho, mynttivormu, sianmalas l. -maltsa, vormu, änkeriäs.
- S. ulmaria*: angelma, angervainen, ankeliaan-kukka, ankeriaan-heinä, -raisma l. -rihmus, ankeriainen, ankerias- l. ankeriasruoho, horma, hormu, horsmu, humalaheinä, kolmu- l. leiniruoho, ojaformu, vormu, ängelmä, ängervä, änkeriäs.
- Stellaria glauca* ja *graminea*: asmalonkukka, hammas- l. jäsenheinä, kanansilmä, niitun- l. pellonhatikas, revennyt-, tähti- l. vesiheinä.
- S. holostea*: tähdikäs, tähtiö.
- S. media*: arho, kanannokkimo, mallasruoho, maltsa, muro, nätä- l. saviruoho, sianmaltsa, vataruocho, vesi-arho, -heinä l. -ruoho.
- Stratiotes aloides*: aina-viheriäinen, kievana.
- Succisa pratensis*: kärmeenpisto-juuri, pirunpurema.
- Symphytum officinale*: mustajuuri, paimensauva, räkäjuuri.
- Tanacetum vulgare*: juhannes-kukka, kiroraani-heinä, kynsillinen, madonsiemen-, nappi- l. pietarinkukka, pietar- l. puskuruoho, seffertin- l. säkfärtinsiemen.
- Taraxacum officinale*: hääkivillapää, hökkörä, höyhenheinä, höytypää, isänkukka, julmu, kelta- l. kultakukka, maitiainen, maitoheinä, pörhää- l. pörhöpää, pörrinkäinen, pörröpää, siänkukka- l. -silmä, villapää, voiheinä, -kukka l. -nunu.
- Taxus baccata*: neulainen, neulaniini, punakataja.
- Thlaspi arvense*: kukkaro-, lapa-, lutukka l. laukkaheinä, laukku, lutikka- l. lutukka-, lätkäkkä-, maannousema-, nappi-, penninki-, raha-, tasku- l. tenkaheinä.
- Thymus serpyllum*: harakan-varvas, kangaskanerva, muistoruocho, nummenkukostus, saju-, sydänriisi- l. verinori-heinä.
- Tilia parvifolia*: lesmus, niini- l. vennäpuu.
- Tragopogon pratensis*: myskin-yrtti.
- Trichera arvensis*: jamakas, lammasheinä, matoruocho, papelo-juuri, syyhelmä-ruoho, syyhelmä.
- Trientalis europaea*: harakan-marja, lehmänkieli, sydänmarja- l. valkea mäkikukka.
- Trifolium agrarium*: kuiva-ahmalo.

- T. arvense*: jänönkäpäälä, kirppu- l. (naisten) luuvaloheinä, peltö-apilas.
- T. medium*: paulakukka l. -ruoho, paulantupsu, peltopaula, tupsukukka.
- T. pratense*: aakelma, ahmalo, akelma, apeli, apelias, apeline, apelista, apila, apilas, härkyli, imiäinen, imiäis-heinä, imuruoho, lykkyheinä, maitokukka, mas-malo, mesiheinä, näkin, nätin, nätkelmä, nätkin, onniheinä, peltö-, puna- l. punapää-apilas, seppeli.
- T. spadiceum*: atulais-kukka, kuiva-ahmalo, luuvalo-heinä, musta- l. mustapää-apilas, seppeli.
- Trichophorum caespitosum*: luikka.
- Triglochin maritimum* j. m. suolaheinä, suolakka, jussinparta, vihviläinen, vihviläs.
- Triodia decumbens*: nata.
- Tripleurospermum inodorum*: harakan-, juhaonin-, koiran-, nappi- l. papinkukka, päiväänkakkara, vuohensilmä.
- Triticum repens*: juola, juolain, juolas, juolavehma l. -vehnä, kattara, koirankaura l. -ruoho, lusteheinä, ruisheinä l. -ruoho, satalatva, valkea-juuri, viileheinä.
- Trollius europæus*: hepoheinä, humala-, juhaneksen-, kelta- l. kirkkokukka, kullerokupu, lokaheinä, lupunkukka, maanpulpukka, mollo, mäki-utpukka, noidanvaltikka, viluruoho.
- Turritis glabra*: metsäkaali, pitkäsen-palko, sappiheinä, sultaani. vitsaruoho.
- Tussilago farfara*: hevoisen-kavio, kirsi-, kylmä-, lahnan- l. leskikukka, sammakonlehti, varsanjalka l. -kavio, vierulehti, yskäruoho.
- Typha angustifolia* j. m. lima, limo, näkinvaltikka, palpaheinä, sudenkurikka l. -mieikka, väinäntaimi, ämmänkulta.
- Ulmus montana*: alaja, jalain, jalaja, kyneppää, kynneppuu l. -pää.
- Urtica dioica*: mukkonen, nokkeinen, nokkonen, nokolvainen, nokulainen, nokulvainen, notkonen, nukuljainen, nukulveinen, nupulainen, nupulkainen, polttarainen, polttiainen, riikolais-viholainen, siila, tsiila, vihalainen, viholainen, viholjainen, vihulainen, ämmänkieli.
- U. urens*: kusiais-nokkonen j. n. e., rautilainen, rautilkainen, sieranokkonen, tuhka-polttorainen.
- Utricularia vulgaris*: virma- l. viruma-heinä.
- Vaccinium uliginosum*: hevoisen-juopuka l. -mustikka, huolukka, juolas, juolikka, juomikka, juominkainen, juomukka, juopikka, juotikka, juovikka, juovikko, juovukka, koiranjuolukka, -marja l. -mustikka, oivukka, rautapuolikka.
- V. vitis idæa*: puolaa, puolakka, puolama, puolukka.
- Valeriana officinalis*: hammasjuuri, karjan- l. koiranruoho, ruton- l. ruttojuuri, äkkiheinä.
- Veratrum album*: aivastus- l. pärskyjuuri, siankärsän-ruoho, sipatti.
- Verbascum nigrum*: kissankynttilä, köhkä-, köhä- l. peitsiruoho.
- V. thapsus*: hammasruoho, hepobiera, härkä-, hökä-, köhkä- l. köhäheinä, köyhäntupakki, löylylehti, madon- l. metsätupakka, metsän-ämmänkenkä, peitsi-, röhkö- l. sikaruoho, ukontupakka, valkenlehti, yhdeksänväkinen, yskäheinä.
- Veronica beccabunga*: ampiaskukka, nisellysruoho, siankaali l. -kapusta.
- V. chamædrys*: kuismaheinä (miesten), maaminttu, maan-nori-, napariisi-, romuska- l. rosmukkahaina, tuhkurin-ruoho.
- V. longifolia*: koiranhäntä, siannokulainen, tähkäpää-yrtti.
- V. officinalis*: kuivanoriheinä, leini- l. ramparunho, sajuheinä, sinikainen, tädynruoho.
- V. serpyllifolia*: ikävän-kukka, noriheinä, orpolapsen-kukka, sinuri.
- Viburnum opulus*: koiranheisi-, -helis-, -helsi-, -hersi-, -höisi-, -höistö- l. -höysipun, kuusan, ojaokivu, päähten- l. ämmänpuu.
- Vicia cracca*: hiirenherne, -kaura, -nätkin, -nätkä, -papu l. -rokka, härkyli, kuren-papu, -riista, -virvilä l. -värppä, linnunherne l. -papu, näkinheinä, nätkelmä, nätkin, sininätkymä, variksen-herne, virne, virveli, virvilä.

*V. saxipium*: elo- l. hiirenherne, kurenpapu, nätkin, virveli, virvelä, virvilä.

*V. sativa*: kurenherne j. m. k. ed.

*V. sylvatica*: variksen-herne.

*Viola canina*: kuivanori-heinä (urospuolen), noriheinä, savikukka, variksenleipä, var-sankaali l. kavio.

*V. tricolor*: emintimen-kukka, emintimä, harakan-hattu, hospi-, huora- l. jamakka-nori-heinä, kanansilmä, kolmi- l. lempikukka, lesken-, pellavas- l. pistosheinä, päivänkakkara, tervaheinä, varsanpolvi, äitipnolen-kukka, äitipuoli.

*Viscaria purpurea*: tervaheinä, -kukka, -lillike l. -nunnu.

*Zostera marina*: kokalmus, kokamus, merenajokas.



## Kasvisukuin ja heimoin nimet \*).

- Abrotanum* 173.  
*Absinthium* 172.  
*Acer* 393, 39, 232.  
*Acerineae* DC. 97, 232.  
*Achillea* 341, 15, 171.  
*Acinos* 204.  
*Aconitum* 217, 41, 241.  
*Acorus* 141, 5, 153.  
*Acrostichum* 331, (333).  
*Actæa* 211, 41, 242.  
*Adoxa* 163, 38, 232.  
*Adoxeae* E. Mey. 96, 232.  
*Aegopodium* 118, 37, 231.  
*Aethusa* 126, 37, 230.  
*Agrimonia* 194, 66, 282.  
*Agropyrum* 127.  
*Agrostemma* 184, 54, 263.  
*Agrostis* 25, 1, 114, (115, 121).  
*Ailakki* 186, 262.  
*Aira* 35, 1, 118, (121).  
*Ajokas* 3, 149.  
*Ajuga* 228, 24, 208.  
*Ajuruoho* 240, 204.  
*Akankaali* 228, 208.  
*Akileia* 218, 241.  
*Alchemilla* 58, 66, 282.  
*Algæ* 110.  
*Alicularia* 464, 93.  
*Alisma* 151, 8, 159.  
*Alismaceae* Juss. 90, 158.  
*Alliaria* 270, 44, 245.  
*Allium* 137, 10, 161.  
*Allosorus* 405, 89, 334.  
*Alnus* 369, 82, 320.  
*Alopecurus* 20, 1, 113.  
*Alpi* 79, 222.  
*Alsineaceae* Bartl. 100, 264.  
*Alsine* 183, 55, (264), 268, (270).
- Alsinella* 268, (270).  
*Alvejuuri* 400, 331.  
*Alyssum* 266, 44, 251.  
*Ampiais-yrtti* 239, 206.  
*Anchusa* 76, 23, 199, (200).  
*Andreæa* 412, 92.  
*Andromeda* 167, 69, 298, (299).  
*Androsace* 81, 33, 224.  
*Anemone* 221, 41, 239, (240).  
*Aneura* 483, 93.  
*Angelica* 117, 37, 228.  
*Angervo* 201, 287.  
*Anisruoho* 120, 231.  
*Anomodon* 455, 9.  
*Antennaria* 329, 15, 175.  
*Anthemis* 342, 15, 170.  
*Anthericum* 158.  
*Anthoxanthum* 28, 1, 111.  
*Anthriscus* 128, 37, 227.  
*Anthyllis* 292, 68, 296.  
*Antinsammal* 412.  
*Antiphylla* 273.  
*Antirrhinum* 214.  
*Apargia* 191.  
*Apera* 26, 1, 115.  
*Apila* 302, 294.  
*Aquilegia* 218, 41, 241.  
*Arabis* 279, 44, 247, (248).  
*Arbutus* 298.  
*Archangelica* 228.  
*Arctium* 182, 183.  
*Arctophila* 122, 123.  
*Arctostaphylos* 166, 69, 298.  
*Arenaria* 181, 55, 267, (268—270).  
*Arho* 181, 267.  
*Armeria* 133, 35, 225.  
*Armoracia* 248.  
*Arohumala* 238, 205.

\*) Pienemmät numerot osottavat sivua, isommat sukua (siv. 1—86), ja missä niitä on kaksi, edellinen sukua, jälkimäinen heimoa (siv. 87—110).

- Aroideae* Juss. 89, 183.  
*Aroluste* 51, 126.  
*Arrhenaterum* 119.  
*Artemisia* 327, 15, 172.  
*Arundo* 112, 115—117.  
*Asclepiadeae* RBr. 95, 210.  
*Asclepias* 210.  
*Asperugo* 78, 23, 202.  
*Asperula* 61, 18, 195.  
*Aspidium* 399, 89, 331, 332.  
*Asplenium* 403, 89, 332.  
*Aster* 338, 15, 177.  
*Asteri* 338, 177.  
*Astragalus* 294, 68, (292), 293.  
*Athyrium* 332.  
*Atriplex* 391, 79, 309.  
*Aulacomnion* 448, 92.  
*Aurankukka* 184, 263.  
*Avena* 33, 1, 118.  
*Avenella* 118.  
*Azalea* 87, 69, 299.  
*Baldingera* 112.  
*Balsamineae* DC. 98, 253.  
*Barbarea* 271, 44, 248.  
*Bartramia* 445, 92.  
*Bartsia* 246, 31, 217.  
*Batrachium* 226, 41, 237.  
*Behen* 261.  
*Berteroa* 231.  
*Betonica* 232, 24, 206.  
*Betula* 375, 82, 319.  
*Betulineae* Rich. 104, 319.  
*Bidens* 324, 15, 169.  
*Bistorta* 303.  
*Blasia* 482, 93.  
*Blitum* 105, 79, 310.  
*Blysmus* 147.  
*Blyttia* 114.  
*Boragineae* Juss. 94, 199.  
*Botrychium* 407, 89, 334.  
*Brachypodium* 51, 1, 126.  
*Brassica* 276, 44, 244.  
*Breca* 182.  
*Briza* 41, 1, 124.  
*Bromus* 38, 1, 124, (126).  
*Bryaceae* Bartl. 106.  
*Bryonia* 377, 57, 271.  
*Bryum* 450, 92.  
*Bulliarda* 64, 61, 276.  
*Bunias* 257, 44, 243, (244).  
*Bunium* 231.  
*Butomus* 165, 8, 159.  
*Buxbaumia* 441, 92.  
*Cakile* 258, 44, 244.  
*Calamagrostis* 23, 1, 115.  
*Calamintha* 241, 24, 204.  
*Calla* 140, 5, 153.  
*Callitriche* 363, 86, 324.  
*Callitrichineae* Link. 105, 324.  
*Calluna* 154, 69, 299.  
*Caltha* 222, 41, 241.  
*Calypogeja* 473, 93.  
*Calypto* 352, 14, 163.  
*Camelina* 265, 44, 250.  
*Campanula* 95, 20, 196.  
*Campanulaceae* Juss. 93, 196.  
*Caprifoliaceae* Bartl. 93, 195.  
*Capsella* 261, 44, 250.  
*Cardamine* 274, 44, 246.  
*Carduus* 321, 15, 180, (181, 182).  
*Carex* 364, 2, 128, (147).  
*Carlina* 319, 15, 180.  
*Carum* 119, 37, 231.  
*Cassandra* 168, 69, 299.  
*Cassiope* 298.  
*Castilleja* 249, 31, 217.  
*Catabrosa* 44, 1, 121.  
*Catharinea* 440, 92.  
*Catoscopium* 426, 92.  
*Caulinia* 162.  
*Cenolophium* 115, 37, 229.  
*Centaurea* 325, 15, 179.  
*Cephalanthera* 355, 14, 163.  
*Cerastium* 169, 55, (264), 266.  
*Cerasus* 288.  
*Ceratodon* 433, 92.  
*Ceratophylleae* Gray. 105, 325.  
*Ceratophyllum* 371, 85, 325.  
*Cerfolium* 227.  
*Chærophyllum* 129, 37, 227.  
*Chamæledon* 299.  
*Chamænerion* 277.  
*Chamaeorchis* 351, 14, 165.  
*Chamaepium* 245.  
*Chara* 409, 87, (326), 327.  
*Characeae* Rich. 105, 326.  
*Cheiranthus* 245.  
*Chelidonium* 210, 42, 242.  
*Chenopodiaceae* Juss. 104, 309.  
*Chenopodium* 104, 79, (310), 311.  
*Chiloscyphus* 472, 93.  
*Chimaphila* 300.  
*Chironia* 211.  
*Chrysanthemum* 345, 15, 169, (170).  
*Chrysosplenium* 160, 60, 275.  
*Cicerbita* 184.  
*Cichoriaceae* Juss. 93, 183.  
*Cicuta* 121, 37, 230.

- Cinclidium* 447, 92.  
*Cineraria* 331, 15, 174.  
*Cinnā* 114, 121.  
*Circaea* 8, 63, 278.  
*Cirsium* 320, 15, 181.  
*Cistineae* Fr. 99, 237.  
*Cistus* 237.  
*Climacium* 458, 92.  
*Clinopodium* 242, 24, 204.  
*Cnicus* 181, 182.  
*Cochlearia* 264, 44, (248), 231.  
*Cæloglossum* 349, 14, 166.  
*Colchicaceae* DC. 91, 139.  
*Colpodium* 43, 1, 121.  
*Comarum* 206, 66, 283.  
*Coniferae* Juss. 104, 322.  
*Conioselinum* 229.  
*Conium* 122, 37, 226.  
*Conostomum* 425, 92.  
*Conringia* 247.  
*Consolida* 178.  
*Convallaria* 139, 10, 160.  
*Convolvulaceae* Vent. 94, 198.  
*Convolvulus* 89, 22, 198.  
*Corallorhiza* 360, 14, 163.  
*Corneae* DC. 96, 226.  
*Cornus* 63, 36, 226.  
*Corydalis* 289, 43, 242.  
*Corylus* 374, 80, 312.  
*Corymbiferae* Juss. 92.  
*Coscinodon* 423, 92.  
*Cota* 171.  
*Cotoneaster* 197, 65, 280.  
*Cotula* 170.  
*Crassulaceae* Juss. 101, 273.  
*Crataegus* 198, 65, 280.  
*Crepis* 316, 15, 183.  
*Cruciferae* Juss. 97, 243—252.  
*Cryptogramma* 334.  
*Cucubalus* 261.  
*Cucurbitaceae* Juss. 100, 271.  
*Cupuliferae* Rich. 104, 312.  
*Cuscuta* 109, 22, 199.  
*Cyathea* 332.  
*Cynanchum* 108, 28, 210.  
*Cynarocephalae* Juss. 93, 179.  
*Cynoglossum* 73, 23, 202.  
*Cynosurus* 48, 1, (113), 126.  
*Cyperaceae* Juss. 89, 128—147.  
*Cypripedium* 361, 14, 163.  
*Cystopteris* 401, 89, 332.  
*Dactylis* 36, 1, 126.  
*Danthonia* 120.  
*Daphne* 153, 75, 307.  
*Datura* 90, 30, 212.  
*Dejeuxia* 113.  
*Delphinium* 216, 41, 242.  
*Dentaria* 273, 44, 246.  
*Dermasea* 273.  
*Deschampsia* 118.  
*Desmatodon* 434, 92.  
*Dianthus* 176, 54, 263.  
*Diapensia* 86, 26, 209.  
*Dichelyma* 460, 92.  
*Dicranum* 432, 92.  
*Digraphis* 21, 1, 112.  
*Dipsaceae* DC. 93, 192.  
*Dissodon* 421, 92.  
*Distichium* 436, 92.  
*Draba* 267, 44, (244), 251.  
*Dracocephalum* 239, 24, 206.  
*Drosera* 134, 53, 260.  
*Droseraceae* DC. 99, 260.  
*Drupaceae* 102, 288.  
*Dryas* 208, 66, 287.  
*Echinospermum* 73, 23, 202.  
*Echium* 68, 23, 202.  
*Elaeagneae* RBr. 103, 307.  
*Elatine* 164, 56, 270.  
*Elatineae* Juss. 100, 270.  
*Elymus* 50, 1, 127.  
*Empetreae* Nutt. 103, 301.  
*Empetrum* 380, 70, 301.  
*Emäkki* 288, 243.  
*Encalypta* 422, 92.  
*Enodium* 42, 1, 120.  
*Epilobium* 158, 63, 277.  
*Epipactis* 356, 14, 164, (163).  
*Epipogium* 353, 14, 163.  
*Equisetaceae* DC. 106, 328.  
*Equisetum* 394, 88, 328.  
*Erica* 299.  
*Ericineae* Juss. 102, 296.  
*Erigeron* 339, 15, 177.  
*Eriophorum* 13, 2, 144, (145).  
*Erodium* 284, 49, 236.  
*Erophila* 251.  
*Ervum* 300, 68, 292.  
*Erysimum* 269, 44, 243, (248).  
*Erythraea* 85, 29, 211.  
*Esikkö* 82, 223.  
*Eupatorium* 323, 15, 178.  
*Euphorbia* 195, 71, 301.  
*Euphorbiaceae* Juss. 103, 301.  
*Euphrasia* 244, 31, (217), 218.  
*Eurythalia* 211.  
*Eutrema* 280, 44, 244.  
*Fagopyrum* 303.

- Farsetia* 251.  
*Fedia* 193.  
*Festuca* 37, 1, (120, 122), 123, (126).  
*Ficaria* 224, 41, 238.  
*Filago* 330, 15, 176.  
*Fimbriaria* 487, 93.  
*Fissidens* 430, 92.  
*Fluminia* 40, 1, 120.  
*Fontinalis* 461, 92.  
*Fossombronina* 480, 93.  
*Fragaria* 204, 66, 284.  
*Frangula* 270.  
*Fraxinus* 392, 27, 209.  
*Frullania* 479, 93.  
*Fumaria* 288, 43, 243.  
*Fumariaceae* DC. 97, 242.  
*Funaria* 442, 92.  
*Fungi* 110.  
*Gagea* 138, 10, 160.  
*Galeopsis* 236, 24, 207.  
*Galium* 62, 18, 193.  
*Gentiana* 84, 29, 210, (212).  
*Gentianeae* Juss. 93, 210.  
*Geracium* 185.  
*Geranium* 285, 49, 254, (256).  
*Geum* 207, 66, 287.  
*Githago* 263.  
*Glaux* 67, 33, 223.  
*Glechoma* 229, 24, 205.  
*Glyceria* 45, 1, 121.  
*Gnaphalium* 328, 15, 173, (176).  
*Goodyera* 354, 14, 163.  
*Gramineae* Juss. 87, 111—127.  
*Grimmia* 428, 92.  
*Gruinales* 99, 254.  
*Gymnadenia* 347, 14, 166.  
*Gymnomitrium* 462, 93.  
*Gypsophila* 177, 54, 264.  
*Haapa* 384, 313.  
*Haarikko* 191, 269.  
*Habenaria* 166.  
*Hajuheinä* 24, 114.  
*Helianthus* 180, 55, 268.  
*Halikka* 70, 201.  
*Halorhageae* RBr. 101, 278.  
*Haloscias* 123, 37, 229.  
*Hammasjuuri* 273, 246.  
*Hanhenjalka* 205, 283.  
*Hanhikki* 285.  
*Hapro* 145, 306.  
*Hapsisammal* 435.  
*Harajuuri* 360, 163.  
*Harakanhattu* 343, 170.  
*Harasammal* 434.  
*Harpanthus* 471, 93.  
*Hatikka* 190, 269.  
*Haura* 362, 149.  
*Hedwigidium* 414, 92.  
*Hedysarum* 293, 68, 292.  
*Heisi* 131, 192.  
*Heleocharis* 16, 2, 145.  
*Heleochoa* 121.  
*Helianthemum* 212, 51, 237.  
*Helmikkä* 30, 117.  
*Helokki* 159, 277.  
*Helpi* 21, 112.  
*Hepatica* 240.  
*Hepaticae* Juss. 109.  
*Heracleum* 112, 37, 227.  
*Herminium* 165.  
*Herniaria* 103, 73, 302.  
*Herukka* 314, 183.  
*Hesperis* 268, 44, 246.  
*Hetekaali* 54, 302.  
*Heterotrichum* 180.  
*Hieracium* 315, 15, 183.  
*Hierakka* 146, 305.  
*Hierochloa* 32, 1, 111.  
*Hiirenhäntä* 136, 238.  
*Hiirenporras* 403, 332.  
*Hiirensammal* 445.  
*Hilpi* 44, 121.  
*Hina* 39, 120.  
*Hippophaë* 381, 76, 307.  
*Hippuris* 2, 64, 279.  
*Hirvenjuuri* 336, 176.  
*Hivussammal* 452.  
*Holcus* 31, 1, 117, (118).  
*Honkenya* 268.  
*Horsma* 158, 277.  
*Hukanputki* 126, 230.  
*Hulluruoho* 90, 212.  
*Humala* 382, 308.  
*Humalanvieras* 109, 199.  
*Humulus* 382, 78, 308.  
*Hydrocharideae* Juss. 91, 162.  
*Hydrocharis* 388, 12, 162.  
*Hydrochloa* 122.  
*Hyoscyamus* 92, 30, 213.  
*Hypericineae* DC. 99, 256.  
*Hypericum* 305, 50, 256.  
*Hypnum* 459, 92.  
*Hypochaeris* 308, 15, 191.  
*Hypopithys* 301.  
*Häpykannus* 100, 253.  
*Härkki* 189, 266.  
*Härkylä* 399, 331.



- Häränkieli 76, 199.  
 Häränsilmä 308, 191.  
 Ihasammal 454.  
 Illakko 268, 246.  
 Ilmasammal 442.  
 Imarre 398, 330.  
 Imikkä 71, 201.  
*Impatiens* 100, 46, 253.  
*Inula* 336, 15, 176.  
*Irideae* Juss. 91, 162.  
*Iris* 12, 13, 162.  
*Isatis* 259, 44, 249.  
*Isoëtes* 395, 90, 334.  
 Jalava 107, 308.  
*Jasione* 96, 20, 198.  
 Jouhisammal 462.  
*Juncaceae* DC. 90, 154.  
*Juncus* 142, 6, (154), 155.  
*Jungermannia* 467, 93.  
*Juniperus* 389, 84, 323.  
 Jäkkärä 328, 175.  
 Jäsenheinä 174, 302.  
 Kaali 276, 244.  
 Kahtiosammal 436.  
 Kaisla 17, 146.  
 Kaksikko 357, 164.  
 Kaksoissammal 421.  
 Kalisammal 416.  
 Kalkkisammal 428.  
 Kallioinen 339, 177.  
 Kalliosammal 455.  
 Kalmujuuri 141, 153.  
 Kanankaali 271, 248.  
 Kanerva 154, 299.  
 Kannusruoho 253, 214.  
 Kanukka 63, 226.  
 Karhiainen 321, 180.  
 Karhunheinä 148, 158.  
 Karhunsammal 439.  
 Karjanyrtti 72, 199.  
 Karpalo 156, 297.  
 Karvalehti 371, 325.  
 Karvasammal 459.  
 Karvasruoho 111, 227.  
 Kastikka 23, 115.  
 Kastilja 249, 217.  
 Kataja 389, 323.  
 Katkero 84, 210.  
 Katko 122, 226.  
 Katrinsammal 440.  
 Kattara 38, 124.  
 Kaulasammal 429.  
 Kaunokki 325, 179.  
 Kaura 33, 118.  
 Keiholehti 370, 158.  
 Keilasammal 425.  
 Keiso 121, 230.  
 Kello 95, 196.  
 Kellosammal 422.  
 Kellukka 207, 287.  
 Keltamo 210, 242.  
 Keltano 185.  
 Keltanunnu 315, 185.  
 Keltto 316, 185.  
 Keulankärki 296, 292.  
 Kielo 139, 160.  
 Kierto 89, 198.  
 Kierusammal 438.  
 Kihokki 134, 260.  
 Kilokki 106, 311.  
 Kilpukka 388, 162.  
 Kirkiheinä 347, 166.  
 Kissanminttu 231, 205.  
 Kitkerö 310, 184.  
 Kitupellava 265, 250.  
 Kiurunkannus 289, 242.  
 Kivirikko 175, 273.  
 Kivisammal 424.  
 Kiviyrtti 402, 331.  
*Knautia* 192.  
*Koenigia* 53, 74, 307.  
 Kohokki 261.  
 Kohoruoho 178, 261.  
 Koirankieli 73, 202.  
 Koirannauris 377, 271.  
 Koiranputki 129, 227.  
 Koiranruoho 36, 126.  
 Koiso 93, 212.  
 Koivu 375, 319.  
 Kokalmus 467.  
 Konnanmarja 211, 242.  
 Korpisammal 432.  
 Korte 394, 328.  
 Kotkansiipi 406, 333.  
 Krassi 274, 246.  
 Kuirimo 251.  
 Kuiriruoho 264, 251.  
 Kuismo 305, 256.  
 Kukkasammal 420.  
 Kukonkannus 216, 242.  
 Kullero 223, 241.  
 Kumina 119, 231.  
 Kuohusammal 413.  
 Kurenherne 294, 293.  
 Kurenjalka 206, 285.  
 Kurenkanerva 169, 299.  
 Kurenmiekkä 12, 162.  
 Kurennokka 284, 256.

- Kurenpolvi 285, 254.  
 Kurentatar 53, 307.  
 Kurho 319, 180.  
 Kuusama 98, 195.  
 Kuusio 251, 219.  
 Kynsimö 267, 251.  
 Kynsiruocho 251.  
 Kynsisammal 460.  
 Käekkö 240.  
 Käenkaali 286, 256.  
 Käenkukka 187, 263.  
 Käenminttu 241, 204.  
 Käenrieska 138, 160.  
 Käensammal 441.  
 Käensilmä 220, 240.  
 Käenvirsu 361, 163.  
 Kämmeikka 346, 167.  
 Kypälä 329, 175.  
 Kärmeenkieli 408, 334.  
 Kärämö 341, 171.  
*Labiatae* Juss. 94, 203.  
*Lactuca* 312, 15, 184.  
*Lælia* 243.  
 Lahnaruocho 395, 334.  
*Lamium* 234, 24, 207.  
 Lapinhilpi 43, 121.  
 Lapinnätkin 293, 292.  
 Lapinpalko 280, 244.  
 Lapinruusu 170, 299.  
 Lapinyuokko 208, 287.  
*Lappa* 318, 15, 182.  
*Lapsana* 317, 15, 184.  
*Larbrea* 264.  
*Laserpitium* 111, 37, 227.  
*Lastrea* 331, 332.  
*Lathræa* 243, 31, 221.  
*Lathyrus* 298, 68, 289, (290).  
 Lauha 35, 118.  
 Laukka 137, 161.  
 Laukku 247, 218.  
*Ledum* 171, 69, 299.  
 Lehdokki 348, 166.  
 Lehmus 213, 253.  
 Leinikkö 225, 233.  
*Lejeunia* 478, 93.  
*Lejogyne* 273.  
 Lemmikki 75, 200.  
 Lemna 4, 5, 153.  
 Lempisammal 458.  
*Lentibularieae* Rich. 95, 221.  
*Leontodon* 309, 15, 191.  
*Leonurus* 233, 24, 207.  
*Lepidium* 260, 44, 249.  
*Lepidozia* 474, 93.  
*Lepigonum* 182, 55, 270.  
 Leppä 369, 320.  
*Leptohymenium* 454, 92.  
*Leskea* 457, 92.  
 Leskenlehti 332, 178.  
 Leskensammal 457.  
*Leucanthemum* 169.  
*Leucobryum* 431, 92.  
*Leucodon* 453, 92.  
 Leväkkö 150, 158.  
 Leväsammal 451.  
*Libanotis* 127, 37, 230.  
 Lieko 396, 335.  
 Liesu 405, 334.  
*Ligularia* 335, 15, 174.  
*Ligusticum* 230.  
*Liliaceae* DC. 91, 159.  
 Lima 66, 149.  
 Limaska 4, 153.  
*Limnochloa* (145), 146.  
*Limosella* 252, 31, 217.  
*Linaria* 253, 31, 214.  
*Linnæa* 255, 19, 196.  
 Linnunherne 297, 290.  
 Linnunkaali 317, 184.  
 Linnunruocho 290, 252.  
 Linnunsilmä 160, 275.  
*Linum* 283, 49, 256.  
*Lioclæna* 469, 93.  
*Listera* 357, 14, 164.  
*Lithospermum* 69, 23, 201.  
*Littorella* 368, 34, 225.  
*Lobelia* 97, 21, 198.  
*Lobeliaceae* Juss. 94, 198.  
 Loikko 401, 332.  
*Loiseleuria* 299.  
*Lolium* 49, 1, 126.  
*Lonicera* 98, 19, 195.  
*Lophocolea* 470, 93.  
*Lotus* 303, 68, 293.  
 Louhisammal 427.  
 Luhtakaali 144, 277.  
 Luikka 16, 145.  
 Lumme 214, 233.  
 Luoho 26, 115.  
 Lupikka 47, 113.  
 Luppio 282.  
 Luste 49, 126.  
 Lutukka 261, 250.  
*Luzula* 143, 6, 154.  
*Lychnis* 187, 54, (262), 263.  
*Lycopodiaceae* DC. 106, 335.  
*Lycopodium* 396, 91, 335, (336).  
*Lycopsis* 77, 23, 199.

- Lycopus* 9, 24, 203.  
*Lysimachia* 79, 33, 222.  
*Lysimachion* 277.  
*Lythrarieae* Juss. 101, 276.  
*Lythrum* 193, 62, 276.  
*Lätäsammal* 461.  
*Lääte* 322, 180.  
*Maahumala* 229, 205.  
*Maapäykkänä* 224, 238.  
*Maarianheinä* 32, 111.  
*Maariankämmä* 349, 166.  
*Maasammal* 411.  
*Mailanen* 304, 293.  
*Maite* 303, 293.  
*Maitiainen* 311, 191.  
*Maitikka* 248, 220.  
*Majanthemum* 59, 10, 160.  
*Maksaruoho* 192, 273.  
*Malachium* 188, 55, 264.  
*Malaxis* 359, 14, 164.  
*Maltsa* 391, 309.  
*Malva* 287, 48, 254.  
*Malva* 287, 254.  
*Malvaceae* Juss. 98, 234.  
*Mansikka* 204, 284.  
*Maratti* 61, 193.  
*Marchantia* 485, 93.  
*Marjakuusi* 390, 324.  
*Marsileaceae* RBr. 106, 334.  
*Maruna* 327, 172.  
*Maruta* 171.  
*Masmalo* 292, 296.  
*Mastigobryum* 475, 93.  
*Matara* 62, 193.  
*Matricaria* 344, 15, 170.  
*Mattosammal* 450.  
*Medicago* 304, 68, 293.  
*Meesia* 452, 92.  
*Meirami* 230, 204.  
*Melampyrum* 248, 31, 220.  
*Melandrium* 186, 54, (261), 262.  
*Melanosinapis* 272, 44, 244.  
*Melica* 30, 1, 117.  
*Melilotus* 301, 68, 294.  
*Mentha* 227, 24, 203.  
*Menyantheae* Mart. 94, 208.  
*Menyanthes* 83, 25, 208.  
*Menziesia* 299.  
*Mercurialis* 386, 71, 302.  
*Mesiheinä* 31, 117.  
*Mesikka* 301, 294.  
*Mespilus* 280.  
*Metsäkirveli* 128, 227.  
*Metsäkumina* 116, 229.  
*Metsänemä* 353, 165.  
*Metsätähti* 152, 223.  
*Metzgeria* 484, 93.  
*Micranthes* 273.  
*Microstylis* 164.  
*Milium* 22, 1, 114.  
*Minttu* 227, 203.  
*Mnium* 449, 92.  
*Machringia* 267.  
*Molinia* 121, 122.  
*Moneses* 300.  
*Monotropa* 173, 69, 301.  
*Montia* 54, 72, 302.  
*Morsinko* 259, 249.  
*Mühlenbergia* 24, 1, 114.  
*Mulgedium* 314, 15, 183.  
*Munkki* 96, 198.  
*Muro* 105, 310.  
*Mustapää-sammal* 426.  
*Mustikka* 157, 296.  
*Mutasammal* 447.  
*Myagrum* 249—251.  
*Myosotis* 75, 23, 200, (202).  
*Myosurus* 136, 41, 238.  
*Myrica* 383, 83, 321.  
*Myricaceae* 104, 321.  
*Myriophyllum* 372, 64, 278.  
*Myrrhis* 130, 37, 226.  
*Myrtillus* 157, 69, 296.  
*Mähkä* 397, 336.  
*Mäkiminttu* 242, 204.  
*Mäkisammal* 437.  
*Mäntykukka* 173, 301.  
*Najadeae* Link. 91, 162.  
*Najas* 378, 11, 162.  
*Nardosma* 178.  
*Nardus* 18, 1, 111.  
*Narsku* 277, 244.  
*Nartheceae* Fr. 90, 188.  
*Nasturtium* 275, 44, 248.  
*Nata* 37, 123.  
*Nauhus* 335, 174.  
*Naumburgia* 80, 33, 222.  
*Neckera* 456, 92.  
*Neidenkenkä* 352, 163.  
*Neidenkieli* 68, 202.  
*Neidenvaippa* 356, 164.  
*Neilikä* 176, 263.  
*Nekkerinsammal* 456.  
*Nelihammas* 418.  
*Nenätti* 275, 248.  
*Neottia* 358, 14, 164, (163).  
*Nepeta* 231, 24, 205.  
*Neslia* 256, 44, 249.

Niittuvilla 13, 144.  
*Nitella* 410, 87, 326.  
 Noidanlukko 407, 334.  
 Nokkonen 367, 309.  
*Norna* 163.  
 Nousuruoho 260, 249.  
 Nukki 81, 224.  
 Nukula 233, 207.  
 Nunu 340, 170.  
 Nuottaruoho 97, 198.  
*Nuphar* 215, 40, 233.  
 Nurmikka 46, 123.  
*Nymphæa* 214, 40, 233.  
*Nymphaeaceae* DC. 97, 233.  
 Näkinparta 409, 727.  
 Näkinruoho 378, 162.  
 Närväni 135, 286.  
 Näsiä 153, 307.  
 Nätkelmä l. nätkin 298, 289.  
 Nätä 183, 268.  
*Odontites* 245, 31, 217.  
*Oenanthe* 124, 37, 230.  
*Oenothera* 159, 63, 277.  
*Oglisa* 176.  
 Ohdake 320, 181.  
 Ohraheinä 256, 249.  
*Oleineae* Link. 93, 209.  
 Omenapuu 200, 279.  
*Onagraceae* Juss. 101, 277.  
*Onoclea* 334.  
*Ononis* 291, 68, 296.  
*Ophioglossum* 408, 89, 334.  
*Ophrys* 350, 14, (163, 164), 163.  
 Orakko 291, 296.  
 Orapihlaja 198, 280.  
 Oravanmarja 59, 160.  
 Oravisammal 453.  
*Orchideae* Juss. 91, 163.  
*Orchidium* 163.  
*Orchis* 346, 14, (166), 167.  
 Orho 350, 163.  
 Orhukka 351, 163.  
*Origanum* 230, 24, 204.  
*Ornithogalum* 160.  
*Orobis* 297, 68, 290.  
*Orthotrichum* 443, 92.  
 Orvokki 237.  
 Orvonkukka 99, 237.  
 Osmankäämi 365, 148.  
*Osmunda* 334.  
*Oxalis* 286, 49, 256.  
*Oxycoccus* 156, 69, 297.  
*Oxyria* 145, 74, 306.  
*Oxytropis* 296, 68, 292.

Paatsama 101, 272.  
 Pahaputki 124, 230.  
 Paju 379, 313.  
 Palkolaukka 270, 243.  
 Palpakko 366, 147.  
*Paludella* 451, 92.  
 Pantaheinä 29, 113.  
*Papaver* 209, 42, 242.  
*Papaveraceae* Juss. 97, 242.  
*Papilionaceae* 102, 289.  
*Paris* 162, 10, 159.  
*Parnassia* 132, 53, 260.  
*Paronychiaceae* DC. 103, 302.  
 Pasternakka 114, 228.  
*Pastinaca* 114, 37, 228.  
 Pauni l. paunikko 64, 276.  
*Pedicularis* 251, 31, (218), 219.  
 Peippi 234, 207.  
 Pellava 283, 256.  
*Pellia* 481, 93.  
 Peltokaali 11, 193.  
 Peltovilla 334, 174.  
*Peplis* 144, 62, 277.  
 Perhokukka 108, 210.  
*Peristylis* 166.  
 Pernaruoho 281, 243.  
*Persicaria* 303.  
*Personatae* 93, 213—221.  
 Pesäke 358, 164.  
*Petasites* 333, 15, 178.  
*Petonia* 232, 206.  
 Petäjä 376, 322.  
*Peucedanum* 113, 37, 229.  
 Peuranjuuri 127, 230.  
 Peuranvirna 295, 292.  
*Phaca* 295, 68, 292, (293).  
*Phalaris* 112.  
*Phascom* 411, 92.  
*Phellandrium* 230.  
*Phippisia* 121.  
*Phleum* 19, 1, 112.  
*Phœnixopus* 184.  
*Phragmites* 27, 1, 117.  
*Phyllodoce* 169, 69, 299.  
*Physcomitrium* 417, 92.  
*Picris* 311, 15, 184.  
 Pietaryrtti 326, 172.  
 Pihlaja 199, 279.  
 Piippo 143, 154.  
 Piirtoheinä 15, 147.  
 Piisku 337, 177.  
 Pillike 236, 207.  
*Pimpinella* 120, 37, 231.  
*Pinguicula* 6, 32, 221.

- Pinus* 376, 84, 322.  
*Pisum* 290.  
*Pitkápalko* 279, 247.  
*Piuru* 40, 120.  
*Plagiochila* 465, 93.  
*Plantagineae* Vent. 96, 224.  
*Plantago* 60, 34, 224.  
*Platanthera* 348, 14, 166.  
*Pleurogyne* 210.  
*Plumbagineae* Vent. 96, 225.  
*Poa* 46, 1, (120, 122), 123.  
*Poimulehti* 58, 282.  
*Poimusammal* 430.  
*Polemoniaceae* Juss. 94, 209.  
*Polemonium* 88, 26, 209.  
*Polygala* 290, 45, 252.  
*Polygaleae* Juss. 98, 252.  
*Polygonatum* 160.  
*Polygoneae* Juss. 103, 303.  
*Polygonum* 161, 74, 303.  
*Polypodiaceae* (RBr.) 106, 330.  
*Polypodium* 398, 89, 330, (331, 332).  
*Polystichum* 400, 89, 331.  
*Polytrichum* 439, 92.  
*Pomaceae* 101, 279.  
*Populus* 384, 81, 313.  
*Porrum* 161.  
*Portulacaceae* Juss. 103, 302.  
*Potamogeton* 65, 4, 150.  
*Potamogetoneae* Fr. 89, 149.  
*Potentilla* 205, 66, 285.  
*Poterium* 282.  
*Pottia* 416, 92.  
*Preciae* 96, 223.  
*Preissia* 486, 93.  
*Prenanthes* 184.  
*Primula* 82, 33, 223.  
*Primulaceae* Juss. 95, 222.  
*Prunella* 238, 24, 205.  
*Prunus* 196, 67, 288.  
*Pteris* 404, 89, 333, (334).  
*Ptilidium* 476, 93.  
*Puccinellia* 122.  
*Pukinparta* 306, 184.  
*Pulmonaria* 71, 23, 201.  
*Pulsatilla* 220, 41, 240.  
*Punakko* 246, 217.  
*Punalatva* 323, 178.  
*Punaluppu* 57, 282.  
*Punka* 94, 223.  
*Puntarpää* 20, 113.  
*Puola* 155, 297.  
*Pursu* 171, 299.  
*Purtojuuri* 56, 192.  
*Putki* 117, 228.  
*Pyrethrum* 340, 15, 170.  
*Pyrola* 172, 69, 300.  
*Pyrus* 200, 65, 279, (280).  
*Pähkinäpuu* 374, 312.  
*Pähkämö* 235, 206.  
*Päivänkukka* 345, 169.  
*Päivännouto* 212, 257.  
*Pärskäjuuri* 149, 159.  
*Pölkkyheinä* 278, 247.  
*Quercus* 373, 80, 312.  
*Raani* 368, 225.  
*Raate* 83, 208.  
*Racomitrium* 437, 92.  
*Radula* 477, 93.  
*Rakkosammal* 417.  
*Rannikki* 67, 223.  
*Rantakaali* 180, 268.  
*Rantakukka* 193, 276.  
*Rantaputki* 123, 229.  
*Rantasappi* 85, 211.  
*Rantasinappi* 258, 244.  
*Rantavehnä* 50, 127.  
*Rantayrtti* 9, 203.  
*Ranunculaceae* Juss. 97, 233—244.  
*Ranunculus* 225, 41, 233, (237, 238).  
*Raphanus* 282, 44, 243.  
*Rapistrum* 249.  
*Rasti* 77, 199.  
*Ratamo* 60, 224.  
*Raunikki* 177, 264.  
*Rentukka* 222, 241.  
*Retikka* 282, 243.  
*Rhamneae* RBr. 100, 272.  
*Rhamnus* 101, 59, 272.  
*Rheum* 306.  
*Rhinanthus* 247, 31, 218.  
*Rhodiola* 385, 61, 275.  
*Rhododendron* 170, 69, 299.  
*Rhyncospora* 15, 2, 147.  
*Ribes* 102, 58, 271.  
*Ribesiaceae* Reich. 100, 271.  
*Riccia* 488, 93.  
*Rikko* 273.  
*Rimpi* 165, 159.  
*Ripsisammal* 414.  
*Ristisammal* 423.  
*Rochelia* 202.  
*Roripa* 249.  
*Rosa* 202, 66, 281.  
*Rotaceae* 95, 222.

- Rotkosammal 415.  
*Rubiaceae* Juss. 93, 193.  
*Rubus* 203, 66, 283.  
*Rumex* 146, 74, 305, (306).  
 Ruohoneilikkä 133, 225.  
 Ruoko 27, 117.  
*Ruppia* 66, 4, 149.  
*Rusolatva* 34, 118.  
*Rusajuuri* 69, 201.  
*Rusokki* 324, 169.  
*Ruttojuuri* 333, 178.  
*Ruunusammal* 419.  
*Ruusu* 202, 281.  
*Ruusujuuri* 385, 275.  
*Ruusuruoho* 55, 192.  
*Räpelö* 41, 124.  
*Rölli* 25, 114.  
*Saarni* 392, 209.  
*Sagina* 191, 55, 269.  
*Sagittaria* 370, 8, 158.  
*Sahalehti* 387, 162.  
*Saksankirveli* 130, 226.  
*Salicineae* Rich. 104, 313.  
*Salicornia* 1, 79, 311.  
*Salix* 379, 81, 313.  
*Salsola* 106, 79, 311.  
*Samolus* 94, 33, 223.  
*Sanajalka* 404, 333.  
*Sanguisorba* 57, 66, 282.  
*Sanicula* 110, 37, 232.  
*Sankula* 110, 232.  
*Sara* 364, 128.  
*Sarcoscyphus* 463, 93.  
*Sarpio* 151, 159.  
*Sarvisammal* 433.  
*Satyrrium* 165, 166.  
*Saunakukka* 344, 170.  
*Saunio* 170.  
*Sauramo* 342, 170.  
*Saussurea* 322, 15, 180.  
*Savike* l. savikka 104, 311.  
*Savuruoho* 266, 251.  
*Saxifraga* 175, 60, 273.  
*Saxifrageae* Juss. 101, 273.  
*Scabiosa* 192.  
*Scandix* 226, 227.  
*Scapania* 466, 93.  
*Sceptrum* 250, 31, 218.  
*Scheuchzeria* 150, 8, 158.  
*Schistostega* 415, 92.  
*Schœnus* 147.  
*Schollera* 297.  
*Scirpus* 17, 2, (145), 146.  
*Scleranthus* 174, 73, 302.  
*Scorzonera* 307, 15, 184.  
*Scrophularia* 254, 31, 214.  
*Scutellaria* 237, 24, 205.  
*Sedum* 192, 61, 275.  
*Selaginella* 397, 91, 336.  
*Seligeria* 428, 92.  
*Selinum* 116, 37, 229.  
*Senecio* 334, 15, 174.  
*Senticosae* 101, 281.  
*Serapias* 165.  
*Serratula* 180, 182.  
*Sesleria* 47, 1, 113.  
*Setaria* 29, 1, 113.  
*Sianmarja* l. -puola 166, 298.  
*Sibbaldia* 135, 66, 286.  
*Siekkilö* 87, 299.  
*Sikokuuri* 307, 184.  
*Silenaceae* RBr. 99, 261.  
*Silene* 178, 54, 261.  
*Silmäruoho* 244, 218.  
*Simake* 28, 111.  
*Sinapis* 277, 44, 244.  
*Sinappi* 272, 244.  
*Siniheinä* 42, 120.  
*Sinijuuri* 386, 302.  
*Sinilatva* 88, 209.  
*Sinisammal* 431.  
*Sirkunjyvä* 74, 202.  
*Sisymbrium* 281, 44, 245, (247, 249).  
*Sium* 125, 37, 231.  
*Solanaceae* Juss. 95, 212.  
*Solanum* 93, 30, 212.  
*Solidago* 337, 15, 177.  
*Solmuheinä* 182, 270.  
*Sonchus* 313, 15, 183.  
*Sorbus* 199, 65, 279.  
*Sorsanheinä* 45, 121.  
*Sorsanputki* 125, 231.  
*Sorsimo* 121.  
*Soyeria* 185.  
*Sparganium* 366, 3, 147.  
*Spathularia* 273.  
*Spergella* 269.  
*Spergula* 190, 55, (268), 269.  
*Spergularia* 270.  
*Sphagnoëcetes* 468, 93.  
*Sphagnum* 413, 92.  
*Spiræa* 201, 66, 287.  
*Spirodela* 153.  
*Splachnum* 419, 92.  
*Stachys* 235, 24, 206.  
*Statice* 225.  
*Staurogeton* 153.



- Stellaria* 179, 55, 264, (266, 268).  
*Stenhammaria* 70, 23, 201.  
*Stratiotes* 387, 12, 162.  
*Struthiopteris* 406, 89, 333.  
*Subularia* 263, 44, 232.  
*Succisa* 56, 16, 192.  
*Sudenmarja* 162, 139.  
*Sukapää* 48, 126.  
*Suojuuri* 113, 229.  
*Suokukka* 167, 298.  
*Suolake* 147, 138.  
*Suolayrtti* 1, 311.  
*Suomukka* 243, 221.  
*Suomyrtti* 383, 321.  
*Suopursu* 299.  
*Suovalkku* 359, 164.  
*Suovehka* 153.  
*Suovilla* 14, 145.  
*Suoyrtti* 252, 217.  
*Swertia* 210.  
*Symphytum* 72, 23, 199.  
*Synanthereae* Rich. 92, 169—192.  
*Syyläjuuri* 254, 214.  
*Sädesammal* 448.  
*Sänkiö* 245, 217.  
*Sätkin* 226, 237.  
*Takiainen* 318, 182.  
*Takkusammal* 443.  
*Talvikki* l. talvilehti 172, 300.  
*Tammi* 373, 312.  
*Tanacetum* 328, 15, 172.  
*Taraxacum* 311, 15, 191.  
*Taskuheinä* 262, 250.  
*Tatar* 161, 303.  
*Taxus* 390, 84, 324.  
*Tayloria* 420, 92.  
*Telmatophace* 153.  
*Terhi* 78, 202.  
*Tervakko* 185, 263.  
*Tesmanyrtti* 163, 232.  
*Tesmä* 22, 114.  
*Tetraphis* 418, 92.  
*Thalictrum* 219, 41, 238.  
*Thlaspi* 262, 44, 250.  
*Thymeleae* Juss. 103, 307.  
*Thymus* 240, 24, 204.  
*Thysselinum* 229.  
*Tilia* 213, 47, 253.  
*Tiliaceae* Juss. 98, 253.  
*Tillaea* 276.  
*Timmia* 446, 92.  
*Timosammal* 446.  
*Tinearia* 304.  
*Tofieldia* 148, 7, 158.  
*Tormentilla* 286.  
*Tortula* 438, 92.  
*Tragopogon* 306, 15, 184.  
*Trematodon* 429, 92.  
*Trichera* 55, 16, 192.  
*Trichodium* 114.  
*Trichophorum* 14, 2, 145.  
*Trichostomum* 435, 92.  
*Trientalis* 152, 33, 223.  
*Trifolium* 302, 68, (208), 294.  
*Triglochin* 147, 8, 158.  
*Triodia* 39, 1, 120.  
*Tripleurospermum* 343, 15, 170.  
*Trisetum* 119.  
*Triticum* 52, 1, (126), 127.  
*Trollius* 223, 41, 241.  
*Tuhkapuu* 197, 280.  
*Tuhko* 331, 174.  
*Tuholatva* 115, 229.  
*Tulenlento* 330, 176.  
*Tulikukka* 91, 213.  
*Tuomi* 196, 288.  
*Tupassammal* 444.  
*Turritis* 278, 44, 247.  
*Tussilago* 332, 15, 178.  
*Typha* 365, 3, 148.  
*Typhaceae* Juss. 89, 147.  
*Tyrni* 381, 307.  
*Tyräkki* l. tyräneste 195, 301.  
*Tyräruoho* 103, 302.  
*Tädyke* 214.  
*Tähkiö* 112.  
*Tähkäheinä* 19, 112.  
*Tähtimö* 179, 264.  
*Tähtisammal* 449.  
*Tätyruoho* 5, 214.  
*Ukonhattu* 217, 241.  
*Ukonauris* 269, 245.  
*Ukonpalko* 257, 243.  
*Ukonparta* 18, 111.  
*Ukonputki* 112, 227.  
*Ulmaceae* Ag. 104, 308.  
*Ulmus* 107, 77, 308.  
*Umbelliferae* Juss. 96, 226.  
*Unikko* 209, 242.  
*Upukka* 215, 233.  
*Urtica* 367, 78, 309.  
*Urticaceae* Juss. 104, 308.  
*Utricularia* 7, 32, 221.  
*Uuvana* 86, 209.  
*Vaccinium* 155, 69, (296), 297.  
*Vahlodea* 34, 1, 118.  
*Valeriana* 10, 17, 193.



*Valerianeae* DC. 93, 192.  
*Valerianella* 11, 17, 193.  
*Veratrum* 149, 9, 159.  
*Verbasceae* Bartl. 93, 213.  
*Verbascum* 91, 31, 213.  
*Veronica* 5, 31, 214.  
*Viburnum* 131, 17, 192.  
*Vicia* 299, 68, 290, (292).  
*Vilfa* 114.  
*Vincetoxicum* 210.  
*Viola* 99, 52, 257.  
*Violarieae* DC. 99, 257.  
*Viscago* 261.  
*Viscaria* 185, 54, 263.  
*Wahlbergella* 262.  
*Wahteri* 393, 232.  
*Waivero* 168, 299.  
*Walkku* 355, 163.  
*Waltikka* 250, 218.  
*Walvatti* 313, 183.  
*Wanamo* 255, 196.  
*Wariksenmarja* 380, 301.  
*Wata* 188, 264.  
*Watukka* 203, 283.  
*Wehka* 140, 153.  
*Wehnä* 52, 127.  
*Weissia* 427, 92.  
*Welholehti* 8, 278.  
*Werijuuri* 194, 282.

*Wesiahmo* 410, 326.  
*Wesialpi* 80, 222.  
*Wesiherne* 7, 221.  
*Wesikuusi* 2, 279.  
*Wesirikko* 164, 270.  
*Wesitähhti* 363, 324.  
*Wihvilä* 142, 155.  
*Wiinapensas* 102, 271.  
*Willakko* 174.  
*Willikaali* 92, 213.  
*Wilukko* 132, 260.  
*Wirmajuuri* 10, 193.  
*Wirna* 299, 290.  
*Wirvilä* 300, 292.  
*Wita* 65, 150.  
*Woikukka* 309, 191.  
*Woodsia* 402, 89, 331.  
*Wuohenkaali* 312, 184.  
*Wuohennokka* 237, 205.  
*Wuohenputki* 118, 231.  
*Wuokko* 221, 239.  
*Yökönlehti* 6, 221.  
*Yövilkkä* 354, 165.  
*Zannichellia* 362, 4, 149.  
*Zostera* 3, 4, 149.  
*Zygodon* 444, 92.  
*Äimäruoho* 263, 252.  
*Ängelmä* 219, 238.  
*Ärviä* 372, 278.

## Selityssanoja.

*Aaltolaitainen*, vågig 31.  
*aaluva*, rotskott.  
*akana*, agn 43.  
*alahuuli*, nedre läpp, underläpp 42.  
*alaskaareva*, nedböjd 17, 26.  
*alaskiertoinen*, tillbakarullad 36.  
*alaskohtainen*, nedstigande 3.  
*alaspäinen*, tillbakaböjd 17, 26, 41.  
*alaston*, naken 40.  
*alinomainen*, beständig.  
*alittainen*, underliggande.  
*alkio*, embryo.  
*alus*, *aluspuoli* l. *alusta*, undra bladsida 19.  
*aluskuorvake*, ryggstipel 33.  
*aluskuori*, kärnhud 38.  
*aluslehti*, rotblad 19.  
*ammottava*, gapande 42.  
*apulehdykkä*, småstipel.  
*apulehti*, stipel 8, 12, 33.  
*aukeama*, öppning 54.  
*avoin*, öppen.  
*avosuinen*, gapformig.  
*Ehytlaitainen*, helbräddad 24, 30, 41.  
*eloneste*, näringssaft.  
*emi*, pistill 40, 49.  
*emiheteinen*, pistilliflorus.  
*emikukka*, honblomma 40.  
*eminorkko*, honkönadt hänge 38.  
*emys* (*sipulin*), lökstock 4.  
*emähaara*, hufvudgren.  
*emäharju*, jugum primarium 57.  
*emäjuuri*, hjertrot, pålrot 3.  
*emälehti*, bladskifva, mellanstycke 19.  
*emäruoti*, allmänt bladskaft 23.  
*emäsarja*, allmän blomflock 38.  
*emävarsi*, stam 8.  
*epähede*, falsk ständare 62.  
*epähedelmä*, falsk l. oäkta frukt 31.

*epäkantainen*, ojemn vid basen 29.  
*epäliuskainen*, ojemnt inskuren 24.  
*epäluikainen*, obestämd till antalet 47.  
*epämarja*, oäkta bär 51.  
*epämukainen*, irregulier, olikformig, oregelbunden 42.  
*epämääräinen*, obestämd.  
*epänelinen*, deltaformig 28.  
*epäperäinen*, oegentlig 3; oäkta.  
*epäsahainen*, ojemnt l. olikformigt sägad 30.  
*epäselvä*, otydlig.  
*epäsuuntainen*, orchisartad, oregelbunden 42.  
*epätasainen*, ojemn 24.  
*epävärinen*, otydligt färgad.  
*epä-yhtinen*, till en del fribladig, till en del sambladig 42.  
*erikotainen*, skildgömmig 53.  
*erikukka*, småblomma 38.  
*erilehtinen*, fribladig 41, 62.  
*erillinen* l. *erinen*, fri, skild, åtskild.  
*erineuvoinen*, skildkönad 39, 40.  
*erinäinen*, fri; strödd 16, 26, 33, 47.  
*eripitkä*, olika hög, oliklång 47.  
*erisopuinen*, skildkönad 40.  
*erisuuntainen*, riktad åt olika håll 27.  
*eroava*, fränstående.  
*esiintyvä*, framskjutande.  
*esikkolehti*, första örtblad 61.  
*Haarahanka*, grenveck, grenvinkel 18.  
*haarahankainen*, utgående från grenvinkeln 18.  
*haarakarvainen*, med gaffelformigt klufna hår 2.  
*haaralehti*, grenblad 19.

Muist. Numerot osottavat selityssana-lohkoa kirjan alulla.

- haarapäinen*, delad i tu, gaffellik 2.  
*haararuotinen*, dubbelt samman-  
 satt (blad) 25.  
*haarasuoninen*, grennervig 22.  
*haarikas*, mycket grenig 14.  
*haarova*, grenig, odelad 3.  
*haarukka*, smågren 8.  
*haarukka-ruotinen*, mer än dubbelt  
 sammansatt (blad) 25.  
*hahtuva*, pensel 49.  
*haihtohaarainen*, med småningom  
 försvinnande grenar 14.  
*haihtoöljy*, etherisk olja.  
*haihtuva*, söndergrenad 14.  
*haivale* 1. *haiven*, fjun, fruktfjun,  
 fröfjun 56.  
*haiveninen*, småhårig.  
*haivenpäinen*, försedd med frukt-  
 fjun 56.  
*haiventöyhtö*, fjunpensel.  
*hajallinen*, spridd 16, 26.  
*hajava*, utbredd.  
*hakalaitainen*, inneslutande hvar-  
 andras kanter 36.  
*hakarainen*, vektaggig 2.  
*halkinainen* 1. *halkoinen*, klufven  
 24.  
*halkokärkinen*, tvåuddig.  
*halkopäinen*, tvåklufven 29.  
*hallava*, grågul.  
*hammaslaitainen*, tandad 30.  
*hammasluomainen*, uppspringande  
 med tänder 54.  
*hammaspäinen*, tandad i spetsen  
 30.  
*hankakorvake*, bladvecksstipel 35.  
*haphako*, syrlik.  
*hapsi*, rotträd 3.  
*hapsimainen*, hårlik, trådlik 28.  
*hapsinen*, trådig 3.  
*haralehtinen* 1. *haritettu*, spärrbla-  
 dig 34.  
*harittava*, spärrad 27.  
*harju*, ås 57.  
*harjuväli*, åsdäld 57.  
*harkko*, blomspira 38.  
*harsea* 1. *harsu*, gles.  
*harsukarvainen*, gleshårig.  
*hattumainen*, hättelik; skålformig;  
 tallriksformig 42.  
*hatuinen*, stråfluden 2.  
*hauras*, skör, spröd 10.  
*hede*, ståndare 40, 46.  
*hedekukka*, hanblomma 40.  
*hedelmä*, frukt 51.  
*hedelmys*, fruktämne, karpell, små-  
 frukt 49, 53.  
*hedenorkko*, hankönadt hänge 38.  
*hedepohjus*, ståndarfäste 48.  
*heimo*, familj.  
*heinä*, gräs.  
*heinäke*, halfgräs.  
*heinäkukka*, gräsblomma 42, 43.  
*heinätähkä*, gräsax 43.  
*heinävarsi*, strå 9.  
*helminauhainen*, perlbandslik 3.  
*helve*, agnfjäll, blomfjäll, inre agn-  
 betäckning 43.  
*henkisija*, luftlakun.  
*hentoinen*, svag 10.  
*hepalo*, bräm.  
*hermo*, nerv, ådra.  
*hernekukka*, fjärillik blomma, ärt-  
 blomma 42.  
*hertahtava* 1. *hertakkeinen*, något  
 hjertlik.  
*herttakantainen*, hjertlik vid basen  
 29.  
*herttamainen*, hjertlik 28.  
*herttapuikea*, hjertligt äggrund.  
*herttapuolikas* 1. *-puoliskoinen*, halft  
 hjertlik 29.  
*hervakka* 1. *hervoton*, slak 10.  
*hetule*, frans.  
*hienohampainen*, småtandad 30.  
*hienonyhäinen*, finnaggad 30.  
*hienosahainen*, finsågad 30.  
*hillukka*, småbär, stenbär 55.  
*hilse*, bladfjäll.  
*hilseinen*, hinnskalig 5.  
*hivusmainen*, härfin.  
*hohkamainen*, svampaktig 10.  
*hoikka*, spenslig 10.  
*hoikkanivelinen*, smalledad 11.  
*holvimainen*, hvalflik.  
*huippusärmikäs*, pyramidalisk.  
*huiskilo*, blomqvast 38.  
*huokonen*, hudöppning.  
*huulettava*, läppformig.  
*huuli*, läpp 42.  
*huulikkeinen*, läpplik 42.  
*huumaava*, döfvande, narkotisk.  
*hyötiäisvesa*, sidoskott.  
*härkiläinen*, kranssittande 16.  
*härmäinen*, daggbå.  
*höyteä*, luden 2.  
*höyty*, ludd.  
*Idä*, brodd 59.

iduke, groddtråd.  
 ihka-yhtenäinen, helt och hållet enkel 14.  
 ilmajuri, luftrot 3.  
 ilmisiittiö, fanerogam 40.  
 imike, sugrör.  
 irtanainen, fri.  
 isohampainen, groftandad.  
 isopäätöinen, lyrformigt parbladig.  
 isosahainen, grofsågad 30.  
 istukka, fruktfäste, fröfäste, fäste 49, 51, 52, 57.  
 itsenäinen, fri 52.  
 itsevarainen, fri 48.  
 ituhiukka, groddkorn.  
 itumyhyky, groddlök.  
 Jaettu 1. jakoinen, delad 2, 24.  
 jakopesäinen, nästan tvårummig.  
 jakopäinen, tvådelad 29.  
 jaokkeinen, nästan delad.  
 jakso, serie.  
 jauhea 1. jauhokas, mjölig.  
 jauhennos, pulver.  
 jauhomainen, mjölgrynig 58.  
 johteinen, nedlöpande 21, 49.  
 jokavuotinen, enärig, årlig.  
 jouhimainen, tagellik.  
 joustava, elastisk.  
 joustin, springtråd.  
 joutava, tom, öfverflödig.  
 joutoponsinen (hede), ofruktbar 46.  
 joutosuoja, tom blomskärm 34.  
 jumova, sammandragande.  
 juomuinen 1. juovikas, strimmig 2.  
 jurasahainen, grofsågad 30.  
 juurakko, rotstock 4, 7.  
 juurenniska, rothals 3.  
 juuriainen, rotämne.  
 juurisperi, rotblomskäft 37.  
 juurrehtiva, rotsläende.  
 juurukka, rotämne 59.  
 jyväke, hinnfrukt, skalfrukt 56.  
 jyväpuolikas, delfrukt 57.  
 jyväsiemen, hinnfrukt 56.  
 jälä, växtslem.  
 jäläinen, limaktig 2.  
 jäykkä, styf.  
 Kaarehtava, något nedböjd.  
 kaareva, böjd 13.  
 kaarisuoninen, bågnervig 22.  
 kaarnainen, korkbarkig 2.  
 kahdappäinen, tvåsidig 16, 26.  
 kahdeksa-säteinen, åtta i krans 26.

kahdenkarvainen, tvåfärgad.  
 kahdenkertainen, dubbel 41.  
 kahdesti, dubbelt 24.  
 kahtaallinen, tvåsidig 16, 26.  
 kaihera, spenslig.  
 kairamainen, triangelformig 28.  
 kaitainen, jemnbred 28.  
 kaitavälinen, med smal skiljevägg 55.  
 kaksiahaarainen, tvågrenig 2.  
 kaksiahalkoinen, tvåklufven 24.  
 kaksiahampainen, tvåtandad.  
 kaksiheteinen, tvåmännig.  
 kaksihuulinen, läppformig 42.  
 kaksijakoinen, tvådelad 24.  
 kaksikantainen, med tvänne klor 42.  
 kaksikehäinen, tvåradig.  
 kaksikorvainen, tvåörad.  
 kaksikotinen, tvåbyggare 40.  
 kaksikukkainen, tvåblommig 43.  
 kaksikuntainen, diadelphus, sammanväxt med strängarne i två stammar 47.  
 kaksikärrinen, tvåuddig.  
 kaksilaitainen, tvåskalig, -valvig, -väggig 51.  
 kaksilehtinen, tvåbladig 41, 42.  
 kaksilimittäinen, tvåradigt tegel-lagd.  
 kaksiliuskainen, tvåflikig 24.  
 kaksilokeroainen, tvårummig 46.  
 kaksineuvoinen, tvåkönad 40.  
 kaksiosainen, helt och hållet tvådelad.  
 kaksiparinen, tvåparig 25.  
 kaksiperäinen, dubbel.  
 kaksipesäinen, tvårummig 51.  
 kaksipuolinen, dubbel, tvåsidig.  
 kaksipäinen, gaffellikt tvåklufven, tvåuddig 46.  
 kaksiratinen, tvåradig 26, 38.  
 kaksirivinen, fästad i två rader, tvåradig 34, 47.  
 kaksisarvinen, tvåhornig 46.  
 kaksisirkkainen, dikotyledon 60.  
 kaksisorminen, tvåfingerad 23.  
 kaksisuoninen, med två oljeränder 57.  
 kaksitahkoinen, tvåsidig 38.  
 kaksitahkulainen, tvåskifvig.  
 kaksiteräinen, tve-, tvåeggad 11.  
 kaksivaltias, tvåväldig 47.  
 kaksivarainen (korkvake), fastväxt

- vid både stjelken och bladskaf-  
tet 35.  
kaksivartinen, tvåstjelkig.  
kaksivuotinen, tvåårig 3.  
kaksivärinen, olikfärgad, tvåfärgad  
33.  
kaksittain limilaskuinen, tvåsidigt  
omfattande hvarandra 36.  
kaksoinen, parblad.  
kaksoisjyväke, dubbelskalfrukt 37.  
kaksoismukulainen, tvåknölig 6.  
kale, yttre agnbetäckning 43.  
kalju, glatt 2.  
kallas l. kallellinen, sned 13.  
kalpamainen, sabelformig 28.  
kalsea, kortstråfhårig, stråfhårig 2.  
kaltava, sluttande.  
kaltto, sned 39.  
halvo, hinna.  
kalvolaitainen, hinnkantad.  
kalvomainen, hinnaktig 32.  
kalvosipuli, bladig lök 5.  
kampalaitainen, kamflikad 24.  
kampela, vind 27.  
kannas, vägg 53.  
kannus, sporre 41, 42.  
kannustettu, försedd med sporre  
41.  
kansiluomainen, uppspringande  
med lock 54.  
kanta, bladbas 19; klo 42.  
kantahalkoinen, fotklufven 24.  
kantajakoinen, fotlikt delad 24.  
kantalehti, stamblad.  
kantamainen, fotlik 24.  
kantasuoninen, fotnervig 22.  
kapeakantainen, sammantryckt vid  
basen 29.  
karhea, sträf 2.  
karkea, skarp 2.  
karvahampainen, hårtandad.  
karvainen, hårig 2.  
karvaniskainen, topphårig 3.  
karva-otainen, håruddig.  
karvatöyhtö, hårpensel.  
karvoitus, hårbeklädnad.  
kasvanne, årsskott 18.  
kasvi, växt.  
kasvijuustuainen, västkasein.  
kasvikunta, växtrike.  
kasviliima, växtlim, gluten.  
kasvineste, växtsaft.  
kasvuparinen, tilltagande parbla-  
dig 25.  
katkottu, afbiten 29.  
katteinen, täckt 36.  
kauna, hyllefjäll 43.  
kehkerä, kullrig 31, 38.  
kehkevä, afrullbar.  
kehnäinen, mjölig 2.  
kehrä, disk 39.  
kehräkukka, diskblomma.  
kehrämäinen, cirkelrund 28; disk-  
lik 39; kakformig 58.  
kehto, blomholk, svepofoder 34, 38.  
kehtokanta, bagnarfoder, skål 34.  
kehtolehti, holkblad 34.  
kehä, blomhylla, blomskydd, hylle  
40.  
kehäke, frökrona, rand 56.  
kehäpäinen, försedd med frökrona  
56.  
keihopuolikas, halft spjutlik.  
keihäskantainen, spjutlik 29.  
keikkeä, tillbakaböjd 2.  
keikkuva, rörlig 46.  
keilamainen, kägelformig, -lik.  
kellomainen, klocklik 42.  
kelmusäteinen, strälvis delad i ut-  
skott 52.  
kerkkä, årsskott 18.  
kerämäinen, klotformig, -rund.  
kesi, öfverhud 58.  
keskellinen, i midten af 58.  
keskieräinen, felslagen.  
keskiharju, midtås 57.  
keski-istukka, fröfäste i midten af  
frögömmet 52.  
keskilaitainen, fästad på midten af  
frögömmets valvler 52.  
keskilaitais-kelmuinen, utväxt uti  
strålar från midten af valvler-  
nas väggar 52.  
keskinasta, centralstift.  
keskipieli, centralfäste 52.  
keskisiemenisestä yksikotainen, en-  
kelgömmig med centralt frö-  
fäste 53.  
kestyvä, beständig.  
ketto, öfverhud 15.  
kiehkura, blomkrans, krans 38.  
kiekurainen, snäckvriden 53.  
kieleke, bladsnärp 35.  
kielekkeinen l. kioloinen, tunglik  
28, 42.  
kieloiskukasto, tungblomster 39.  
kieloiskukkainen, tungblomstrig 39.  
kierteinen, spiralförmig, vriden 43.

*kiertosirkkainen*, med spiralformigt  
 inrullade hjertblad 60.  
*kiertynyt*, omvriden 27, 60.  
*kiherä*, krusig 31.  
*kiinnettynyt*, fastväxt.  
*kiinteinen*, tillsluten 41.  
*kiiveksivä*, rotsläende 13.  
*kilpimäinen*, sköldformig, -lik 22.  
*kilpisuoninen*, sköldnervig, stjern-  
 nervig 22.  
*kilseinen*, fjällik 2.  
*kipputtu*, hopknippad 3.  
*kiperä* l. *kipertynyt*, hoprullad, sam-  
 manvriden.  
*kiuhtava*, skiftande.  
*kiverä*, krokig.  
*kivimarja*, stenfrukt 55.  
*koheneva*, uppstigande 13.  
*koho-* l. *koholla*, upphöjd.  
*kokonainen*, hel, helt och hållet  
 odelad 3, 24.  
*kolea*, gropig, ojemn 31.  
*kolmesti*, tredubbelt 24.  
*kolmihaarainen*, tregrenad 2 \*).  
*kolmihampainen*, tretandad 30.  
*kolmikantainen*, trekantig 11.  
*kolmishaarainen*, upprepadt tre-  
 grenig 14.  
*kolmisparinen*, tredubbelt parbla-  
 dig 25.  
*kolmissorminen*, tredubbelt finger-  
 lik 25.  
*kolmisäteinen*, tre i krans 26.  
*kolmittainen*, trebladig.  
*kolo*, inskärning 24.  
*kololaitainen*, inskuren 24.  
*kolopäinen*, urnupen.  
*komero*, enrummigt frögömme 53.  
*koppilo*, blomkorg, blomster 38.  
*korsi*, strå 9.  
*korvakantainen*, öronflikad 29.  
*korvake*, stipel 35.  
*korvalehdykkä*, sidoblad.  
*korvukka*, småstipel.  
*kota*, fruktgömme, frögömme 51.  
*kotelo*, blomhölster 34; fruktkap-  
 sel, frökapsel 54.  
*koteloinen*, försedd med blomhöl-  
 ster 38.  
*kotero*, hylsa.  
*koukero* l. *koukistunut*, krökt.  
*koukeroinen*, klotik 2.

*koukkusukainen*, krokborstig 2.  
*kourahalkoinen*, handklufven 24.  
*kourajakoinen*, fingerdelt l. -lik,  
 handlik 24.  
*kouraliuskainen*, handflikig 24.  
*kouramainen*, handlik 24.  
*kourasuoninen*, handnervig 22.  
*kouruinen* l. *kourumainen*, ränn-  
 formig 31.  
*kovasukainen*, styfborstig 56.  
*kovera*, inböjd; urhåkad 2, 31.  
*kuihtuva*, förvissnande 33, 44.  
*kukallinen*, blombärande.  
*kukanaihos*, blommans knoppläge  
 45.  
*kukanalainen*, sittande under blom-  
 man 49.  
*kukanalku*, outvecklad blomma 40.  
*kukanpoimi*, blomknopp.  
*kukanpäällinen*, sittande öfver  
 blomman, öfersittande 49.  
*kukasto*, blomkorg, blomster 38.  
*kukka-akana*, inre agnabetäckning  
 43.  
*kukkalapa*, blomfäste.  
*kukkalehti*, blomblad 19.  
*kukkaperä*, blomskaft 37.  
*kukkaryhmä*, gytttrad blomma 38.  
*kukkasilmikkö*, blomknopp 36, 45.  
*kukkasini*, anthokyan.  
*kukkavarsi*, blomfäste, blomspin-  
 del 37.  
*kukkavarus*, blomsvepe.  
*kukkurainen*, konisk.  
*kukustus*, blomningssätt.  
*kulmaharju*, kantås 57.  
*kulmallinen*, vinkelliggande 60.  
*kulma-uurtainen*, kölad.  
*kulmikas*, kantig 11.  
*kulonkarvainen*, gulblå.  
*kumolla* l. *kumottu*, upp och ned-  
 vänd.  
*kuoperoviuhko*, anthela 38.  
*kuopurainen*, smågropig.  
*kuori*, omklädnad, skal 58.  
*kuorusjyvä*, skalfrukt.  
*kupera*, konvex, kullrig 31.  
*kupu*, blomkalk 40, 43.  
*kupula*, kula.  
*kupura*, hvälfd knöl 62.  
*kupurasulkuinen*, tillsluten af knö-  
 lar 62.

\*) Yhdyssanoista alulla kolmi- katso: kaksi.



- kupusukanen*, blomkalksborst 43.  
*kupuva*, bukig 20.  
*kureinen*, rynkad.  
*kurkka*, gurkfrukt 53.  
*kurtistunut*, sammanskrynklad.  
*kurttuinen*, hopskrynklad, skrynklig 31, 45.  
*kutea*, hopdragen.  
*kutistunut*, sammantryckt.  
*kuultopilkkuinen*, genomskinligt punkterad 33.  
*kuunkantamainen*, månlikt böjd.  
*kuusikantainen*, sexkantig \*).  
*kuutava*, månlik 28.  
*kuvera*, hvalflik.  
*kuvertunut*, hvälfd.  
*kyhmy*, knöl.  
*kymmentahkoinen*, tiosidig.  
*kynsi*, klyfta, smålök 5.  
*kypäri*, hjälm 42.  
*kypäripeitteinen*, hjälmbetäckt 45.  
*kälpeä*, torrhinnig 32.  
*kämmekkäinen*, handlik 6.  
*käppyräinen*, snäckformigt hoprullad 36.  
*käpy*, kotte 38.  
*kärheä*, snärjande 2.  
*kärhi*, klänge 13, 18.  
*kärhikäs*, klängebärande 20.  
*kärhinen*, klängegrenig.  
*kärhipäinen*, klängespetsad.  
*kärkevä*, taggspetsig 29.  
*kärki*, spets, udd.  
*käyrä*, framkrökt.  
*käärimäinen*, sammanrullad 36.  
*köynneliäs*, slingrande 13.  
*köynnöskasvi*, slingerväxt.  
*köynteinen*, spiralförmig.  
*Lahko*, ordning.  
*laidallinen*, kantliggande 60.  
*laide*, bräm 41.  
*laiehtiva*, flytande, simmande 13, 27.  
*laita*, sidovägg, skal, valvel 51.  
*laita-istukka*, fröfäste på sidorna af frögömmets valvler 52.  
*laitajuuruinen*, pleurorhizeus 60.  
*laitakelmuiinen*, utväxt uti skifvor l. strålar från valvlerna 52.  
*laitakukka*, kantblomma.  
*laitalehti*, kölblad 42.  
*laitaluomainen*, uppspringande längs efter valvlernas midt 54.
- lailälhtöinen*, uppspringande genom lösryckning från skiljeväggarne 54.  
*lailasiemenisestä yksikotainen*, enkelgömmig med sidofästade frön 53.  
*laitavierinen*, fastväxt vid valvler 52; kantlagd 45.  
*laitto*, flytande 13, 27.  
*laji*, art.  
*laki*, gom.  
*lakkii*, mössa.  
*lakkimainen*, hufflik.  
*lama* l. *lamova*, nedliggande 13.  
*lanttomainen*, något intryckt.  
*lanttopäinen*, intryckt 29.  
*lapa*, skifva 42.  
*lapakko*, blomspindel 37.  
*lapiomainen*, spadlik 28.  
*laskuinen*, veckad.  
*latistunut* l. *lattea*, hopplattad.  
*latva*, topp.  
*latvahinen*, i toppen.  
*latvalehtinen*, toppbladig.  
*latvaluomainen*, öppnande sig i spetsen 46.  
*latvapalteinen*, toppkantad.  
*latvaperäinen*, fästad vid l. utgående från toppen (spetsen) 49.  
*latvasilmikko*, terminalknopp, ändknopp 36.  
*latvasuojus*, toppskärm 34.  
*latvavarainen*, toppalstrande 14.  
*latvavihne*, agnborst utlöpande i sjelfva toppen af agnen 43.  
*latvus*, toppstycke.  
*lauhakarvainen*, mjukhårig.  
*lauhea*, len, mjuk.  
*lava*, blomsterfäste 38.  
*lehava*, lummig.  
*lehdenjuuri*, bladfäste.  
*lehdenkanta*, bladbas 19.  
*lehdenlaita*, bladkant 19.  
*lehdenlapa*, bladskifva.  
*lehdenpinta*, bladsida.  
*lehdentö*, phyllodium 20.  
*lehdestymätön*, bladlös, som ej får blad 20.  
*lehdestävä*, bladbärande 20.  
*lehditetty*, bladbetäckt.  
*lehdykkä*, småblad 23.

\*) Yhdyssanoista alulla kuusi- katso kaksi-, kolmi-



*lehdykkäkorvake*, småbladsstipel 35.  
*lehdys*, bladämne.  
*lehtevä*, mycket bladig 12.  
*lehtiaiho*, örtbladens knoppläge 36.  
*lehtihanka*, bladveck 19.  
*lehtihankainen*, från bladveckan utgående, fästad i bladveckan 19.  
*lehtinen*, bladig 12.  
*lehtipari*, bladpar 25.  
*lehtiruoti*, bladskäft 19.  
*lehtisilmikko*, bladknopp 36.  
*lehtituppi*, bladslida.  
*lehtivehreä*, bladgrönt, klorofyll.  
*lehwakka*, mycket bladig 12.  
*lenko*, nedböjd 13.  
*levenevä*, utspridd 17.  
*levennyt*, utbredd.  
*leveäkantainen*, plattadt vidgad nedtill 46; utvidgad vid basen 29.  
*leveälatvainen*, plattadt vidgad upp- till 46.  
*leveävulinen* 55.  
*lieminkäinen*, finluden, småhårig.  
*lientä*, småluden 2.  
*liereä*, cylindrisk, trind 11.  
*lihava*, köttig 32.  
*liistoinen*, bladig (sipuli) 5.  
*liite*, fog, fröfog, söm 51, 57.  
*liiteluomainen*, uppspringande längs efter hela sömmen 54.  
*liiteperäinen*, fästad längsefter valvleras kanter vid frögömmets fogar 52.  
*liitepontinen*, sammanhängande med knapparne 47.  
*liittoinen*, sammansatt 23.  
*likaharmaa*, smutsgrå.  
*likeinen*, närsittande.  
*liljamainen*, liljeartad 42.  
*limikierteinen*, vriden 45.  
*limilaskuinen*, omfattande hvarandra 36.  
*limitetty* l. *limittäinen*, tegellagd 12, 26, 34.  
*linjainen*, en linie lång.  
*lisko*, kort skida 55.  
*lisäjuuri*, birot 3.  
*lisäke*, bihang 46.  
*lisäkkeinen*, försedd med bihang 41.

*lisälehti*, bikronblad 62.  
*lisälehtinen*, försedd med bikrona 62.  
*lisäosa*, bidel 62.  
*lisäterä*, bikrona 62.  
*lisäverho*, foderholk 34.  
*litteä*, platt 11, 31.  
*litteämähäinen*, orthospermus.  
*litteämäinen*, hoptryckt 11.  
*litu* l. *litukka*, fröskida, skida 55.  
*liuska*, flik 24.  
*liuskainen*, flikig 24.  
*loisio* l. *loiskasvi*, parasit 3.  
*loiva*, grund.  
*lojo-*, utdragen.  
*lojottava*, horisontel.  
*lokero*, rum 46.  
*lokeroinen*, bikaklik.  
*longertava*, refvig 13.  
*lonkero*, örtrefva 18.  
*lovipäinen*, tvåflikig 29.  
*lukinverkkoinen*, spindelväfshårig 2.  
*luokka*, klass.  
*luotti*, märke 49.  
*lusto*, årsring.  
*luu*, sten 55.  
*luumarja*, stenfrukt 55.  
*luutava*, benhård.  
*lyhytaikuinen*, flyktig, snart affallande 33.  
*lyyrymäinen*, lyrformig 24.  
*lähentynä*, samstående 27.  
*lähetysten*, närmad.  
*lähinen* l. *lähinäinen*, närsittande, tattsittande 16, 26.  
*lähtevä*, affallande 56.  
*lähtövärinen*, mistande sin färg.  
*läikkivä*, skiftande.  
*länkävlevä*, bugtig.  
*läpikantainen*, genomborrad 21.  
*läpiluomainen*, uppspringande med små runda öppningar 54.  
*läpipisteinen*, genomstungen 33.  
*läpipäinen*, genomborrad 49.  
*läpituuntuva*, fortlöpande 14.  
*läväisty*, genomborrad.  
*Maha*, buk, insida 57, 61.  
*mahero*, öfvervintrade.  
*mahkura*, rotknöl.  
*mahkurainen*, knölig 3.  
*maitias*, mjölksaftig 3.  
*maitoinen*, mjölkfull.  
*maitoputki* l. *-suoni*, mjölkkärl.  
*maljamainen*, fatlik, skälformig.

*malo*, remna.  
*malvainen*, malvaartad 42.  
*manto*, hvitved, splint 15.  
*marja*, bär 55.  
*marjakäpy*, bärcotte 38.  
*marjo*, blomsterfäste 38.  
*mehevä*, *mehinen* l. *meuinen*, saftfull, saftig 3, 10, 32.  
*melkoinen*, ansenlig.  
*menehtyvä*, senare affallande 44.  
*mesijuova*, honingsfäll 62.  
*mesihuokonen*, honingspor 62.  
*mesikannus*, honingsporre 62.  
*mesikolo*, honingsgrop 62.  
*mesineste*, honingssaft, nektar.  
*mesinystyrä*, honingsglandel 62.  
*mesipide*, honingsgömmе 43.  
*mesipullakko*, nectarium urceolatum 43.  
*mesivare*, honingsfjäll 43.  
*miekkamainen*, svärdlik 28.  
*monihaarainen*, mycket grönig 14.  
*monikesäinen*, fler- l. mångårig, qvarsittande 33.  
*monikoloinen*, mångklyftig 5.  
*monikotainen*, flergömmig.  
*monikuntainen*, mångkulle 47.  
*monikyrsinen*, sammansatt (lök) 5.  
*moniosainen*, sammansatt 53.  
*moniperäinen*, sammansatt 3.  
*monipuolinen*, sammansatt 23.  
*monisirkkainen*, polykotyledon 60.  
*monisuuntainen*, riktad åt många håll \*).  
*mukaparinen*, jemnt parbladig 25.  
*mukula*, knöl, stjelknöl 4, 6.  
*munanmoinen*, äggformig 33.  
*munapyöreä*, omvänt bägerlik 42.  
*munuiskantainen*, njurlik vid basen 29.  
*munuaispuolikas*, halft njurlik.  
*munuamainen*, njurformig, -lik 28.  
*murea*, spröd.  
*mutkahampainen*, bugttandad.  
*mutkalaitainen*, bugtbräddad 24, 30.  
*mutkikas*, bugtig, krokig.  
*mutkittleva*, flerböjd.  
*mutkiva*, krokig 13.  
*muuttovärinen*, ombytande färg.

*mykertynyt*, hop-, sammangyttrad.  
*mykerö*, blomhufvud 38.  
*myyky*, klubba.  
*myöhäinen*, sen 38.  
*myötäkarvainen*, tilltryckt hårig.  
*mättäinen*, tufvad.  
*määrälukuinen*, bestämd till antalet 47.  
*möyheä*, köttig 3, 32.  
*Naamattava*, maskerad 42.  
*nahkea*, läderartad 32.  
*nalkinmoinen*, viggformig 33.  
*nalkkimainen*, vigglik 28.  
*napa*, fröärr; navelgrop 61.  
*napalappu*, nafveltäcke 61.  
*napaniekkä*, naflad.  
*napapilkku*, nafvelläck 61.  
*napasuoni*, frösträng; nafvelsträng 49.  
*napaviiva*, nafvellinie 61.  
*nasta*, stift.  
*nauhamainen*, bandformig 11.  
*naurismoinen*, roflik 3.  
*neilikämäinen*, nejlikeartad 42.  
*neiteä*, fuktig.  
*nelihalkoinen*, fyrklufven.  
*nelihampainen*, fyrtrandad.  
*nelisivuinen*, rhomboidisk \*\*).  
*nesteveto*, saftströmning.  
*neulamainen*, barrlik 28.  
*neulonen*, barr.  
*neuvoton* (*kukka*), gallblomma, kön-lös 40.  
*nielu*, pipöppning, svalg 41.  
*nielumainen*, svalgformig.  
*niini*, bast 15.  
*nikarainen*, bucklig.  
*nila*, bast 15.  
*nilasuoni*, basrör.  
*nirhalaitainen* l. *nirhottu*, söndergnagad 30.  
*nirkko*, smalspetsig 29.  
*niska*, rothals 3; stället närmare ändan.  
*niskavihne*, agnborst under agnens topp 43.  
*nivel-* l. *nivelikäs*, ledad 7, 11.  
*nivelkarvainen*, med ledade hår 2.  
*nivellitukka*, ledad nötskida, ledskida 55.

\*) Yhdyssanoista alulla moni- katso kaksi-, kolmi-

\*\*) Yhdyssanoista alulla neli- katso kaksi-, kolmi-

nivelpalko, ledbalja 55.  
 nivelväli, ledstycke.  
 nojosukainen, plattborstig 2.  
 nokimusta, sammetssvart.  
 norkko, hänge 38.  
 notkea, böjlig 10.  
 nouseva, epigæus 60.  
 nuijamainen, klubblik 46.  
 nulokulmainen, trubbkantig 11.  
 nuokahtava, något lutande 13.  
 nuokkuva, lutande 13.  
 nuolikantainen, pillik 29.  
 nuolipuolikas, halft pillik.  
 nuttura, flockull 2.  
 nyhytlaitainen, smånaggad.  
 nyhä, varta.  
 nyhähampainen, naggtandad 30.  
 nyhäinen, vartfull 2.  
 nyhälaitainen, naggad 30.  
 nykeräpäinen, rundadt trubbig.  
 nysteröinen, grymig 6.  
 nysty l. nystyrä, glandel, körtel,  
 varta.  
 nystypilkkuinen, vartprickig.  
 nystysulkuinen, tillsluten med knö-  
 lar 62.  
 närvi, ytterbark, öfverhud 15.  
 nöhtämäinen, filspånlik 58.  
 Odaton, saknande spröt 55.  
 ohutsärmäinen, skarpkantig 11.  
 oka, kroktagg, tagg.  
 okakärkinen, krokuddig.  
 oksalehti, qvistblad 19.  
 omena, äpple 55.  
 onnahtava, nästan konkav.  
 onsi, ihålig.  
 onsimahainen, cælospermus.  
 ontelo, ihålig.  
 onteva, fördjupad 38; hvälfid; kon-  
 kav.  
 ora, torn 18.  
 orakärkinen, tornuddig.  
 oralaitainen, tornbräddad 30.  
 oramainen, syllik 28.  
 osainen, helt och hållet delad 24  
 ota, spröt, udd 55.  
 otahedelmys, försedd med spröt  
 (frukt) 55.  
 otakärkinen, sprötspetsad.  
 otapäinen, uddspetsig 29.  
 otasahainen, uddsågad 30.  
 outovärinen, färgad 33.  
 Paanuttu, tegellagd 12, 26, 34, 36.  
 pahkasipuli, lökknöl 5.

pahkura, knöl, stjelknöl.  
 paikullinen, fläckig 2.  
 palho, sträng 46.  
 paljas, bar 12, 36, 58.  
 paljaspäinen, bartoppad, naken 56.  
 palko, fröbalja, ärtbalja 55.  
 pallero, blomnystan 38.  
 palleroinen, klotformig, -rund.  
 pallistettu, kantad 58.  
 pallomainen, klotrund.  
 pallopuolikas l. -puoliskoinen, half-  
 rund.  
 palmu, hänge 38.  
 palmuvarsi, palmstam 9.  
 palomusta, svartbränd.  
 parihalkoinen, parklufven 24.  
 parihuulinen, tvåläppig.  
 parijakoinen, parbladig, parbladigt  
 delad 24.  
 parikaarteinen, lyrformig 24.  
 parilehtinen l. parittainen, parbla-  
 dig 24.  
 parivaltias, dubbelt tvåväldig 47.  
 parrakas, skäggig 2.  
 parta, skägg.  
 parvi, flock.  
 patsasmainen, pelarlik.  
 pehmeä, mjuk 32.  
 pehmytpikkinen, vektaggig 2.  
 pehmysukainen, mjukborstig 56.  
 peitetty, beklädd.  
 peitteinen, täckt.  
 pensainen, buskartad 9.  
 pensastava, nästan buskartad 9.  
 perhomainen, fjärilformig 42.  
 perhottava, nästan fjärillik 42.  
 perunamainen, päronlik.  
 perykkä, småskaft, -stråle 38.  
 perä, blomskaft 37.  
 peräinen, fästad i.  
 perähaarus, småskaft 37.  
 peräkäs, skaftad 38.  
 perälehti, blomskärm, skärmbiad  
 8, 34.  
 pesittelevä, nästan flerrummig 53.  
 pesä, rum 51.  
 pesäjakoinen, nästan tvårummig  
 55.  
 pesävä, säcklikt urhålad.  
 pihkanyppyyinen, kädprickig.  
 piikillinen, taggig 2.  
 piikki, tagg.  
 piikkisukainen, taggig 2.  
 pikarimainen, bägarlik 42.

pilkullinen, prickad, punkterad.  
 pillikkeinen, rörformig.  
 pillikukasto, pipblomster, rörblomster 39.  
 pillikukkainen, rörblomstrig 39.  
 pillikäs l. pillimäinen, pipig 10, 32.  
 pintapuu, hvitved, splint 13.  
 pisakarvainen, glandelhårig 2.  
 pistinlaitainen, taggbräddad.  
 pistinsukainen, nålborstig 2.  
 pitkinpoimuinen, veckad efter längden 31.  
 pitkinäinen, längddragen.  
 pitkittävä, obegränsad 14.  
 pitkulainen, aflång 28.  
 pitkänpyöreä, elliptisk 28.  
 pitkättävä l. pitkäveteinen, utdragen.  
 piukka, styf, rak och styf 13.  
 pohjaheteinen, thalamiflorus 48.  
 pohjaperäinen, fästad i botten; utgående från basen 49.  
 pohjus, fäste 48.  
 pohjustuppi, fästslida.  
 poikkilaskuinen 60.  
 poikkinainen, tvärdragen.  
 poikkipiirtoinen, kringskuren 54.  
 poikkipoimuinen, veckad på tvären 31.  
 poikkipäinen, tvärhuggen.  
 poikkitelainen, tvärdragen, -liggande 46.  
 poimi, outvecklad blomma 40.  
 poimuinen, veckad, veckig 31, 36.  
 pollinsukainen, brännande 2.  
 polvitteleva, höjd i zig zag.  
 polviva, knäböjd 13, 43.  
 ponneton, felslagen (knapp) 46.  
 ponsi, knapp 46.  
 ponsikalvo, knappband 46.  
 puikea, äggrund 28.  
 puikeapuolikas, halft äggrund.  
 puikelo, blomkolf 38.  
 puinen, trädartad 9.  
 pullakka, uppbläst 10.  
 pullakko, flaska 43.  
 pullea, uppbläst.  
 pullokuorinen, korkbarkig 2.  
 punasinervä, violett.  
 punertava, rödaktig.  
 puolijohteinen, halft nedlöpande 21.  
 puolinainen, half 34.  
 puolipyöreä, halftind.

puoliseppinen, halft omfattande 21.  
 puristunut, sammantryckt.  
 purje, segel 42.  
 purjepeitteinen, segeltäckt 43.  
 putkahtava, hastigt uppspringande.  
 putki, rör.  
 putkilo, kärl.  
 puu-aine, ved 13.  
 puutava, trädartad 3.  
 puuvarsi, kronstam 9.  
 pye l. pykimä, spricka.  
 pykeinen, sprickfull 2.  
 pykäläpäinen, 29.  
 pysty, pystöinen l. pystönäinen, lodrät, upprätt 3, 13, 17, 26.  
 pysyvä, qvarsittande 56.  
 pytöpystö, lodrät 3.  
 pyöreä, rund, trind 11, 28.  
 pyöreähkö, nästan rund 28.  
 pyöreämäinen, rundad 28.  
 pyöryläinen, rosett.  
 pyörökantainen, afrundad vid basen 29.  
 pyöröpäinen, afrundad i spetsen 29.  
 pähkinä, nöt 53.  
 pähkylä, smånöt 53.  
 pähkyiähedelmys, nötartad, -lik karpell 53.  
 pähkylä-lisko, nötskida 53.  
 pää, spets, topp.  
 päälissyrräinen, öfverliggande.  
 päälittäinen, liggande ofvan hvarandra, öfverliggande 60.  
 päälys, päälyspoili l. päälystä, öfra bladsida 19; hudbetäckning.  
 päälyskerta, läderlager.  
 päätölehti, uddblad 23.  
 päätöparinen, parbladig med uddblad 23.  
 pöhläkkä, uppsvälld.  
 Rajaton, obegränsad.  
 rajattu l. rajauva, begränsad 14.  
 rakkomainen, punglik.  
 rakoluomainen, uppspringande med remnor 54.  
 rakovalinen, med öppning i mitten (fenestratus) 52.  
 ratasmainen, hjulformig, -lik 23, 42; sköldformigt fingerlik.  
 raukea, mattfärgad.  
 rehneinen, grymig.  
 rengas, ring.  
 rento, nedliggande 13.

*resahampainen*, sargtandad.  
*resainen* 1. *resaliuskainen*, sargad  
 24.  
*resatylppä*, sargadt trubbig.  
*rihmahoikkainen*, trådsml.  
*rihmaislehtinen*, trådbladig.  
*rihmamainen*, trådluk 3.  
*rippunyyläinen*, trådhängande 3.  
*rippuva*, hängande, nedhängande  
 13, 17, 27, 53.  
*ripsi*, kanthår.  
*ripsikarvainen*, hårbräddad 2.  
*ripsilaitainen* 1. *ripsinen*, hårbräddad, -kantad 2.  
*ripsuinen*, fransad 42.  
*ristihaarainen*, armgrenig 14.  
*ristikkäinen*, korsvis motsatt 16,  
 26.  
*ristimäinen*, korsformig, -lik 42, 49.  
*ristittäinen*, korssittande.  
*roukattu*, betad.  
*runko*, kronstam 9.  
*runsasytyinen*, mörghull 10.  
*ruodikas*, skaftad 21.  
*ruodike*, bladstam.  
*ruoditon*, oskaftad 21.  
*ruodukka*, småbladsskaft 23.  
*ruoho* 1. *ruohoke*, ört.  
*ruohonpäinen*, gräsgrön.  
*ruohovarsi*, örtstam 9.  
*ruoko*, säfstrå 9.  
*ruosteenhoitava*, brungränsande.  
*ruoti*, bladskäft 19.  
*ruotihaara*, bladskäft af andra ordningen 25.  
*ruotihaarukka*, bladskäft af tredje ordningen 25.  
*ruotikorvake*, bladskäftsstipel 35.  
*ruotivarainen* (*korvake*), med sidorna fastväxt vid bladskäftet; randstipel 35.  
*rusappa*, mörkröd.  
*ruseva*, brandgul.  
*ruskea*, rödbrun.  
*ruskeanmuseva*, mellanbrun.  
*rusokellervä*, brandgul.  
*rustomaten*, broskartad; hornartad 58.  
*ruusuke*, rosett.  
*ruusukkeinen*, rosettluk 26.  
*ruusumainen*, rosartad 42.  
*ruusunpunainen*, rosenröd.  
*ruususolmu*, rosett.  
*ruutuinen*, rutig.

*ryhmistynyt*, sammangyttad.  
*ryhmyinen*, ojemn.  
*ryhmäinen*, gyttad.  
*ryppyinen*, rynkad, skrynklad, -lig.  
*rypäle*, klase.  
*ryttyinen*, ojemn.  
*ryytimäinen*, aromatisk, kryddaktig, -lik.  
*ryöhöttävä*, nedhängande.  
*rönsy*, grenskott, skott 3, 18.  
*rönsyävä*, skottalstrande 3.  
*rösöinen*, ojemn.  
*röyhy*, blomvippa 38.  
*Sahahampainen*, sägtandad 30.  
*sahalaitainen*, sågad 30.  
*sakeunut*, koncentrerad.  
*salasiittiö*, kryptogram 40.  
*samettinukkainen*, sammetsbårig 2.  
*sapenkarvainen*, gröngul, olivgrön.  
*sarja*, blomflock 38.  
*sarjaperä*, stråle 38.  
*sarjasto*, sammansatt blomflock 38.  
*sarjavarus*, allmänt svepe 34.  
*sarjukka*, enskildt blomflock, småflock 38.  
*sarjukkaperä*, småskaft, -stråle 38.  
*sarjukkavarus*, enskildt svepe 34.  
*satunnainen*, obestämd, tillfällig.  
*seitsensorminen*, sjufingerad 25.  
*seitti*, spindelväfshår 2.  
*sekahaarainen*, korallgrenig.  
*sekaneuvoinen*, androgynsk, olikkönad 39, 40.  
*sekasilmikko*, blandad knopp 36.  
*sekasopuinen*, mångbyggare 40.  
*sekasukuinen*, hybrid.  
*selkä*, rygg 57, 61.  
*selkäjuuruinen*, notorhizeus 60.  
*selkävihne*, agnbort högre upp på agnens rygg 43.  
*selällinen*, ryggliggande 60.  
*sepivä*, omfattande, omkransande 21.  
*sepokantainen*, stjelkomfattande 21.  
*siemen*, frö 51, 58.  
*siemenaihe*, fröknopp, obefruktadt frö 49.  
*siemenheteinen*, seminiflorus.  
*siemeninen*, fruktbar 51.  
*siemenjuurinen*, fästad under frukten 44, 49.  
*siemenkarva*, fröborst.

*siemenkota*, frögömmе, fröhus 51.  
*siemenlaite*, fröredning.  
*siemenlatvainen*, fästad öfver fruk-  
 ten l. ofvanpå fruktämnet 44,  
 47, 49.  
*siemenpeite*, fosterhölje.  
*siemenpohjainen*, fästad under fruk-  
 ten l. fruktämnet 47.  
*siemenys*, fröämne.  
*siemensilmikko*, knopplök 36.  
*siemenvaiippa*, fröhylle 61.  
*siemenvartinen*, fästad omkring  
 frukten l. fruktämnet 44, 47.  
*siemenympärinen*, fästad vid fodret  
 omkring fruktämnet 47.  
*sienettävä*, svampaktig 10.  
*siipi*, vinge 42.  
*siipiharju*, vingad ås 57.  
*siipilisko*, vingfruktslik skida 55.  
*siipisiemen*, vingfrukt 55.  
*siiro-* l. *siurottava*, utstående 17,  
 24, 26.  
*siitehiukka*, frömjölskorn 46.  
*siiteneste*, befruktningsvätska 46.  
*siiteosa*, befruktningsdel.  
*siiteponsinen*, fruktbar 46.  
*siitepöly*, frömjöl 46.  
*siitereikä*, rothål 61.  
*siitin*, fröredningsdel, köndel 8.  
*siitinaine*, växtämne 59.  
*siitintakka*, stifttäckе 50.  
*siitintukku*, könpelare 50.  
*sikiäin* l. *sikiäinen*, fruktämne 49.  
*sikiäislehti*, fruktblad 49.  
*sileä*, slät, 2, 57.  
*silkkinäinen*, sidenhårig, silkes-  
 luden 2.  
*silmikko*, knopp 8, 36.  
*silmus*, maska.  
*silmä*, bålämne, stamknopp 8, 59,  
 61.  
*silmälehti*, stamknoppsblad.  
*silposuoninen*, enkelt nervig 22.  
*silve*, ytterbark.  
*sinihallava*, blågrå.  
*sinikiuhtava*, gredlin.  
*sinipunerva*, violett.  
*siniviherä*, blågrön.  
*sipuli*, lök 4, 5.  
*sirkeä*, rak och styf, strictus.  
*sirkkalehti*, hjertblad 19, 60.  
*sirkkaruoti*, hjertbladsstängel 59.  
*sirkus*, hjertblad 59, 60.  
*sirppimäinen*, skärformig 28.

*sisuskerta*, kärnlager.  
*sisuskehä*, inre blomhyllе 43.  
*sisäkierteinen*, spiralformigt inrul-  
 lad.  
*sisäkääntöinen*, inböjd.  
*sisäluomainen*, uppspringande  
 längs efter väggarne 54.  
*sisäpäinen*, hopträngd 16.  
*sisäsuojus*, inre agnбетäckning 43.  
*sisäverho*, inre blomfoder 41.  
*sitkeä*, seg 10.  
*sivu*, sida 61.  
*sivuharju*, sidoås 57.  
*sivukorvake*, sidostipel 35.  
*sivuluomainen*, öppnande sig på  
 sidan 46.  
*sivuperäinen*, fästad vid l. utgående  
 från sidan 49.  
*sivupuoli*, halftvind 11.  
*sivusilmikko*, sidoknopp 36.  
*soikea*, oval 28.  
*solikko*, cellväf.  
*solmikas*, kantig 7, 11.  
*solmunivelinen*, med kantiga leder  
 11.  
*solmväli*, internodium 11.  
*solu* l. *solukka*, cell.  
*solujyvä*, cellkärna.  
*sormihaarginen*, handlikt klufven.  
*sormijakoinen* l. *sormikkainen*, fin-  
 gerlik 25.  
*sormillinen*, fingerdelt.  
*sorminen*, fingrad.  
*sortoparinen*, aftagande parbladig  
 25.  
*sortuva*, söndergrenad 14.  
*soukistuva*, afsmalnande.  
*soukkakantainen*, mot basen af-  
 smalnande 29.  
*suikea*, lancettlik 28; tapplik 3.  
*suikerrehtava*, något l. nästan kry-  
 pande.  
*suikertava*, krypande 7, 13.  
*suikulainen*, smalt lancettlik.  
*suippeneva*, kägelformig, -lik 3.  
*suippo*, spetsig 3, 29.  
*suipponyhäinen*, hvassnaggad 30.  
*suipukka*, tillspetsad 29.  
*suka* l. *sukanen*, borst.  
*sukainen*, borstbärande 2, 43.  
*sukalaitainen*, borstbräddad.  
*sukamainen*, borstlik 28.  
*sukapeitteinen*, omgifven af bor-  
 ster 43.



*sukasinen*, borstbärande 2.  
*suku*, släkte, genus.  
*sulettu*, slutet, tillslutet 42, 62.  
*sulitettu*, vingad 12, 20.  
*sulka*- 1. *sulkamainen*, fjäderlik 49.  
*sulkajakainen*, fjäderlik 56.  
*sulkakarvainen*, med fjäderlika hår 2.  
*sulkasuoninen*, fjädernervig 22.  
*suojus*, blomskärm 34.  
*suojusakana*, yttre agnbetäckning 43.  
*suojuslehti*, blomskärmsblad 34.  
*suomu*, fjäll 34.  
*suomuinen*, fjällig 5, 12.  
*suomukatteinen*, fjällbetäckt 62.  
*suomukaulainen*, fjällkransad 3.  
*suomukka*, knoppfjäll, småfjäll 36.  
*suomukkainen*, småfjällig 12.  
*suoni*, kärl; nerv, ådra.  
*suora*, rak 2, 13.  
*suorakarvainen*, enkelt hårig.  
*suoralaskuinen*, orthoploceus 60.  
*supistunut*, sammandragen, sammantryckt.  
*suppea*, hopdragen, sammandragen.  
*suppilomainen*, trattlik 42.  
*surkastuva*, vissnande 33.  
*suuhine*, mynningbesättning.  
*suukkonen*, klyföppning.  
*suumalo*, mynning.  
*suunnallinen*, regelbunden, regulier 42.  
*suuntainen*, upprätt 59.  
*sydän*, kärna 5, 55, 58.  
*sydänpuu*, kärnved 15.  
*sykerö*, blomsvans 38.  
*syrijittäinen*, fästad på kant; (lehti) lodrät 27.  
*syväjakainen*, djupt delad.  
*syväsakainen*, djupt sågad.  
*syyy*, fiber.  
*säde*, stråle 38, 39.  
*sädejakainen*, strållik 49.  
*sädekukasto*, strålblomster.  
*sädekukka*, strålblomma.  
*sädekukkainen*, stråblommig 39.  
*sädepoimuinen*, strålformigt vekkad 31.  
*säije*, rottåga.  
*säikeinen*, tågig.  
*särmikäs*, hvasskantig, prismatisk 11.

*särmästävä*, nästan hvasskantig.  
*sätehtivä*, strålformig 39.  
*säteikkö*, krans.  
*säteittäinen*, kranssittande, strålformig, -lik 26, 34.  
*säännötön*, oregelbunden.  
*Taaskierteinen*, tillbakarullad.  
*taaskääntöinen*, tillbakaböjd, -viken 36, 59, 60.  
*taasliuskainen*, nedåt parflikig, rundtaggad 24.  
*taaspäinen*, återböjd 17.  
*tahkulainen*, skiflik 49.  
*tahmea*, klibbig 2.  
*takaperoinen*, omvänd 59.  
*takistava*, fastnande, snärjande 2.  
*takkuinen*, stråfhårig 2.  
*talvehtiva*, öfvervintrande 3.  
*talvipeite*, vinterbetäckning.  
*tanukka*, *tanea* 1. *tankea*, styf 10, 32.  
*tasahoikka*, jemntjock.  
*tasakaitainen*, jemnbred.  
*tasakantainen*, vid basen lika på båda sidor om medelnerven 29.  
*tasakorkea*, jemnhög.  
*tasakukkainen*, likblommig 38.  
*tasalatvainen*, jemntoppad 16.  
*tasalevyinen*, jemnbred.  
*tasamukainen*, likformig; regelbunden, regulier 42.  
*tasaneuvoinen*, likkönad 39.  
*tasapaksu*, jemntjock.  
*tasaparinen*, parbladig utan uddblad 25.  
*tasapitkä*, lika hög, lika lång 47.  
*tasapuolinen*, lika på båda sidor.  
*tasapäinen*, jemn (blomsflock) 38.  
*tasasoukkainen*, jemnbred 28.  
*tasasuoninen*, rätnervig 22.  
*terho*, ollon 55.  
*terttu*, blomklase 38.  
*terttumainen*, klaselik.  
*terä*, blomkrona 40.  
*teräakana*, kronfjäll, -skal 43.  
*teräheiteinen*, corolliflorus 48.  
*teräkauna*, kronfjäll.  
*terälehti*, kronblad 42.  
*terämäinen*, kronbladslik, kronlik 46.  
*teräpohjus*, kronfäste 48.  
*terävarainen*, sammanväxt med blomkronan 48.  
*terävä*, hvass, spetsig.



*teräviäshainen*, hvassågad.  
*tihkeä*, fast, tät 3.  
*tihukarvainen*, tättluden.  
*toishaarainen*, klynnedeld 14.  
*toiskertainen*, sammansatt 37, 38.  
*toisnyhäinen*, dubbelnaggad 30.  
*toisparinen* l. *toisparittainen*, dub-  
 belt parbladig 23.  
*toissahainen*, dubbelsågad 30.  
*toissorminen*, dubbelt fingerlik 23.  
*toistain*, dubbelt, å nyo 23.  
*torvi*, pip, rör 41.  
*torviperäinen*, fästad i pipen.  
*torvisisäinen*, innesluten i pipen  
 47.  
*tukka*, fröhår 61.  
*tukkuinen*, knippevis 26.  
*tukkusuoninen*, divergerande ner-  
 vig 22.  
*tuma*, kärna 33.  
*tummanpunainen*, purpurröd.  
*tummanruskea*, safframsgul.  
*tumpura*, mörkbrun.  
*tuoro*, gräsmatta.  
*tupasjuuri*, tufrot.  
*tupastava*, tufvig 3.  
*tupeke*, stipelslida 33.  
*tupillinen*, slidad 12.  
*tuppelo*, fröhölsa, hylsa.  
*tuppi*, slida 20.  
*tuppihedelmys*, kapsellik karpell  
 53.  
*tuppikäärinen*, slidad, slidomfat-  
 tande 12.  
*tuppilo*, haljkapsel 53.  
*tuppimainen*, slidformig 20.  
*tupsu*, blomtofs, tofs 38.  
*tursea*, uppsvälld.  
*tuuhea*, lummig.  
*tuuttimainen*, strutformig, -lik 31.  
*tyhjäsuisuinen*, ihålig.  
*tyhjä*, gall, könlös 40; tom 51.  
*tylppänyhäinen*, trubbnaggad 30.  
*tylppäpäinen*, trubbig 29.  
*tylsäsahainen*, trubbsågad.  
*tymä*, växtlim.  
*typpäkkä*, afstympad 7, 29.  
*typpätty*, afhuggen.  
*tyvekäs*, bredare l. tjockare vid  
 basen.  
*tyviruoti*, allmänt bladskäft 23.  
*tyvivihne*, agnborst vid agnens  
 basis 43.  
*tühkistö*, axsamling.

*tähkylä*, småax 38.  
*tähkä*, ax 38.  
*tähkäituinen*, axgroende.  
*tähkäsisäinen*, innesluten i axet 43.  
*tähneellinen*, fläckig.  
*tähtijakoinen*, stjerndelt 23.  
*tähtikarvainen*, med stjernlikt de-  
 lade hår 2.  
*tähtiliuskainen*, stjerndelt 24.  
*täppä*, plätt.  
*täysineuvoinen*, samkönad, tvåkö-  
 nad 40.  
*täysinäinen*, fullständig 34, 40.  
*täysitekoinen*, fullständig (blom-  
 ma).  
*täyteinen*, tät 10.  
*täyteläinen*, fylld.  
*tönkeä*, styf 10.  
*töpe*, tofs.  
*töyhtöinen*, fransig; pensellik 3,  
 49.  
*Ulkokehä*, yttre blombylle 43.  
*ulkokuori*, ytterbark.  
*ulkosuojuus*, yttre blomskärm 43.  
*ulkoverho*, yttre blomfoder 34, 41.  
*uloskohtainen*, vågrät 3.  
*ulospäinen*, utböjd, utspärrad, ut-  
 stående 17, 27, 41.  
*ulostyvinen*, fränstående 17.  
*ulottava*, utbredd, utlöpande 3,  
 utskjutande, utspridd 17.  
*umpiliminen*, helt och hållet be-  
 täckande (tegellagdt) 26.  
*umpiperäinen*, tillsluten.  
*untuvainen*, mjukluden, småullig.  
*urnmainen*, urnelik.  
*uurrettu* l. *uurtoinen*, färad 12.  
*uurtojuovainen*, refflad.  
*uurtomahainen*, campylospermus.  
*Vaillinainen*, ofullständig 40.  
*vaippa*, frukthylle.  
*vaipunut*, insänkt.  
*vajanainen*, felslagen, half 34.  
*vajaponsinen*, felslagen (knapp)  
 46.  
*vajounut*, insänkt 49.  
*vako*, åsdäld 57.  
*valhehede*, falsk ståndare 62.  
*valkuainen*, fröhvite 38.  
*valkuallinen*, försedd med fröhvite  
 38.  
*vana*, stängel 37.  
*vanne*, bälte, ring.  
*vanukkeinen*, filthårig 2.

*varaverho*, foderhylle.  
*vare*, agnblad; fästefjäll; skärm-fjäll.  
*vareinen*, agnlik; fjällig.  
*varhainen*, tidig 38.  
*varrellinen*, skaftad 56.  
*varsi*, stam, stjelk.  
*varsikko*, bål, stam 4.  
*varsilehti*, stjelkblad 19.  
*varsimjötäinen*, tilltryckt 17, 26.  
*varsinainen*, egentlig 3.  
*varsivarainen* (*korvake*), fastväxt vid stjelken 35.  
*vartalo*, stift 49.  
*vartinen*, skaftad.  
*varukseton*, oväpnad.  
*varullinen*, beväpnad 2.  
*varus*, svepe 34; vapen.  
*varuslehti*, svepeblad.  
*varussuomu*, svepefjäll.  
*varustettu*, väpnad.  
*varuton*, obehäpnad 2.  
*vastaiskorvake*, motsipel 35.  
*vastaisparinen*, motsatt parbladig 25.  
*vastakierteinen*, inrullad 36.  
*vastakkainen*, motsatt 16, 26.  
*västalaskuinen*, dubbelviken 36; hopviken, sammanviken 31, 60.  
*vastapuolinen*, liggande bredvid hvarandra 60.  
*vastasuuntainen*, omvänd 59.  
*vastoherttainen*, omvänt hjertlik 28.  
*vastohuulikkeinen*, omvänt läpplik 42.  
*vastokairainen*, vigglik 28.  
*vastopuikkea*, omvänt äggrund 28.  
*vastosahainen*, omvänt sågad 30.  
*vedenalainen*, nedsänkt, under vatt-net liggande 27.  
*vedenpäällinen*, ofvan vattnet va-rande 27.  
*veltto*, slak 10.  
*venhe*, köl 42.  
*venheemäinen*, båtformig, kölad 31.  
*verhosukanen*, svepeborst.  
*verho*, blomfoder 40.  
*verhoakana*, blomfoderskal 43.  
*verhohelwe*, foderskal.  
*verhoheteinen*, calyciflorus 48.  
*verholehti*, blomfodersblad 41.

*verhopullakko*, calyx utriculatus 43.  
*verhosuomu*, foderfjäll.  
*verhovarainen*, sammanväxt med blomfodret 48.  
*verkkomainen*, nätlik.  
*verkkosuoninen*, nätådrig 5, 22.  
*verso*, skott.  
*versolehti*, bladskott.  
*vesa*, skott.  
*vierellinen*, liggande vid sidan 58.  
*vierettäinen*, lagd platt intill 36.  
*vieriharju*, sidoås invid kanten 57.  
*vihne*, agnborst 43.  
*vihneinen*, styfborstig.  
*viisihalkoinen*, femklufven \*).  
*viistetty*, snedskuren.  
*villainen*, ullhårig 2.  
*vinoherttainen*, snedt hjertlik 29.  
*vinokierteinen*, snedvriden.  
*vintilämäinen*, skruslik.  
*virnamainen*, linsformig 58.  
*vitsamainen*, vidjelik 17.  
*viuhko*, blomknippe 38.  
*voittoparinen*, tilltagande parbladig.  
*vuoroparinen*, skiftevis parbladig 25.  
*vuorottainen*, skiftevis 16, 26.  
*vuosinainen*, enårig 3.  
*väkiäinen*, betydlig, ansenlig.  
*väkäsukainen*, hullingbärande 2.  
*väliharju*, mellanås 57.  
*välikelmu*, skiljevägg,  
*välikerta*, mellanlager 58.  
*välikköinen*, afbruten 38.  
*välikuori*, barkhud 15.  
*väliseinäinen*, utväxt till ett skilje-väggsformigt fröfäste 52.  
*välite* I. *välitys*, mellanslag.  
*väljenevä*, utvidgad.  
*väriivanteinen*, ringformigt tecknad.  
*väänneliäs*, klängande; slingrande 13.  
*Ydin*, märke 15.  
*yhdenkarvainen*, enfärgad, likfärgad.  
*yhdenmoinen*, likartad.  
*yhdiskantainen*, malvaartad 42.  
*yhdiskotainen*, samgömmig 53.  
*yhdiskukka*, sammansatt blomma.  
*yhdislehtinen*, sambladig 41, 62.  
*yhdismarja*, sammansatt bär 55.

\*) Yhdyssanoista alulla viisi- katso: kaksi-, kolmi-

- yhdyspalhoinen*, sammanväxt med strängarne 47.  
*yhdyspontinen*, sammanväxt med knapparne, synanthereus 47.  
*yhdysverho*, sambladigt blomfoder 41.  
*yhdyskukka*, sammansatt blomma 38.  
*yhdäppäinen*, ensidig 38; ensidigt böjd 27.  
*yhtaikainen*, liktidig, samtidig.  
*yhteisruotinen*, enkelt sammansatt (blad) 23.  
*yhtenäinen*, enkel 14; sammanhängande 2, 11; — tähkä, jemnt blombärande 38.  
*yhtynyt*, sammanväxt 21, 33, 47.  
*yhtyväinen*, sammanflytande.  
*yhtäsuuntainen*, parallel.  
*yhtäällinen*, ensidig, ensidigt böjd 27.  
*yksikehäinen*, enradig.  
*yksikertainen*, enkel 38.  
*yksikesäinen*, årligen affallande 33.  
*yksikotuinen*, enkelgömmig 33.  
*yksikotinen*, sambyggare 40.  
*yksikukkainen*, enblommig.  
*yksikuntainen*, samkullig, monadelphus 47.  
*yksinäinen*, enkel 38, 53; ensam 39; enstaka 26.  
*yksiperäinen*, enkel 3.  
*yksipuolinen*, enradig 38, 40.  
*yksirivinen*, fästad i en rad 34.  
*yksisirkkainen*, monokotyledon 60.  
*yksisopuinen*, samkönad 40.  
*yksittäinen*, ensam, enstaka.  
*yksivarainen*, enkel 23 \*).  
*ylihuuli*, öfverläpp 42.  
*yltävä*, fortlöpande 14.  
*yltäympärinen*, omslutande 58.  
*ylöspäinen*, upprätt 41.  
*yltevä*, mörkfull 10.  
*Äikeä*, skarp (om smaken).  
*äitelä*, fadd, smaklös.  
*Öllyjuova* l. -suoni, oljerand 57.  
*öljysuoninen*, försedd med oljerand.

\*) Muista sanalla yksi- alkavista katso kaksi-, kolmi-

### Painovirheitä.

Sivulla 88, radilla 23 seisoo: päässä,	lue: pohjalla.
” 113, ” 22 ” BB.	” RB.
” 147, ” 16 ” Scœnus,	” Schœnus.
” 231, ” 6 ” Suoruoho,	” Savuruoho.
” 262, ” 29 ” Vahlbergella,	” Wahlbergella.

Epäilemättä löytyy muitaki virheitä ja erhetyksiä, jotka kuitenkin tältä kerralta täytyy oikaisematta jättää.

















